

# CERRAMIENTOS Y TRAZAS DE MONTEA

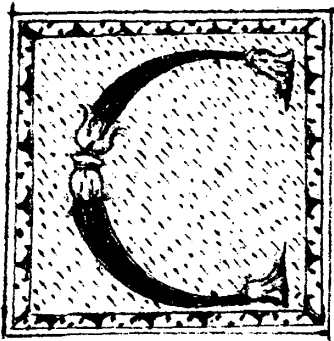
GINES MARTÍNEZ DE ARANDA

Esta obra manuscrita de "Cerramientos y tramas de Montea" de Gines. Martinez de Aranda, arquitecto; la compra por 20 reales el Capitan Lueroza, en el puesto de libros de Doctas, para la Biblioteca del Museo de Ingenieros, en Setiembre de 1855.

Lamento es que este interesante libro no contenga las cinco partes de que habla el autor en su prologo, pues concluye en la tercera.

Fue Gines Martinez de Aranda, segun Juan Bermudez, maestro de la catedral de Santiago de Galicia a principios del siglo 17, o fines del 16. No da mas noticias de el.

Don Josef de Churriguera, de quien fue este libro despues de don Alberto de Churriguera, es el famoso jefe de los Churriguerras; como le llama Juan Bermudez en sus anotaciones a *Laguna y Anirola*.



**COMO** considerase q̄ muchos de  
 los sabios Arquitectos antiguos q̄ es  
 cribieron en la arte de Arquitectura  
 y la experimentaron en grandes edifi-  
 cios q̄ al presente ay fechos no pusieron  
 en platica. Los linamientos de la tra-  
 cas de monte a y en nuestros tiempos no las alcanca  
 tener sino es aq̄llos q̄ en su mocedad se andado ala dici-  
 plina de traçar y contra huerlas me parecio poner  
 las por escritura nomirando si a bia a ditor mi maestro  
 antiguo de baxo de cuya doctrina au pararme para  
 tener el auiridad q̄ con ben ga especialmente si  
 endo la necesidad q̄ la arte de arquitectura tiene destas tra-  
 cas de monte a por ser principal parte suya y  
 por animarme ala doctrina q̄ bitrubio nos enseña en el  
 primero capitulo de su primero libro q̄ el arquitecto pa-  
 ra ser perfecto no a de carecer de los demas artes. Si en-  
 do esto. Si. como sea tenido perpetuo silencio en est  
 dichas tracas de monte a. sino me engano los grandes ar-  
 tifices antiguos las andado para q̄ los benideros ten-  
 gan continuo exercicio en traçar y contra huerlas  
 O por ser la disciplina y estudio de estas tra baxos a por  
 a ber destar los artifices continuamente asidos ala ma-  
 teria para poner las por modo de los. O por no a ber da do en  
 las difinitiones q̄ los terminos de estas tienen para poner  
 las por escritura portanto digo q̄ esto bo muy es lo q̄  
 el filosofo. Socrates q̄ bitrubio nos dice en el terro  
 uro libro de su libro a los oulres. a huerlas. a huerlas.

## AL LETOR

rentes para q se pudieran claramente conocer los q  
eran sabios y asi fueran tenidos en lo q merecen pu  
es no es asi sino como quiso la natura leca no es posi  
ble q los ombres puedan xuzgar la ciencia de los ar  
tes oscuras como ello pasa y los mismos Artifi  
ces an q prometan su prudencia sin ser Ricos y mu  
favorcidos y bien hablados no pueden alcanzar ab  
turidad conforme ala yndustria de sus estudios para  
q se crea q saben aq lo q profisan especial mente en  
esta escriptura q los bocablos nacen de la propia nece  
sidad de la arte y por no ser vsados son obs curos. si  
las escripturas q contienen pñectos amplia menteno  
se Resumen y abrebrian y con pocas palabras se de  
claran pondran en duda a los lectores portanto me pare  
cio por mas <sup>claridad</sup> ~~claridad~~ dividir las en cinco partes en la  
primera tratar de arcos difuculosos en la segunda  
de capiteados y puertas en la tercera de caracoles  
y escaleras en la quarta de pechinass y bobedas en la qui  
nta de capillas y ocha los entodo esto epuesto man  
chocuyado y de lixencia en la disposicion q fuese  
de tal manera q nos solamente los celebrados y sutiles  
en xenjos las ayan de entender pero los medianos se  
an de ellas participantes segun q sean inclinados  
al arte harto sera comenzar y abrir el camino a los q  
fueren mas abisados y de esos de ayu dar a en Riq  
cer este arte q yo la difucultad q des crebir estas li  
chas traças. ay. es la q se tiene en hallar moneda  
de buen metal y subida de aqui sales por asi como

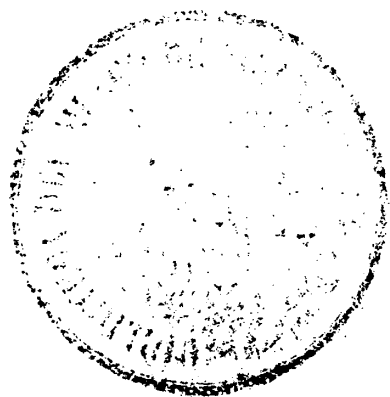


## ALLETOR

es mas estimada la q de baxo de menos materia contiene mas  
baxor asiesmas ece lente traca la q en pocas palabrastie  
ne ençe Rados muchos y notables puntos de xcome  
tria. y asi en esto siempre tubey dado y principal in  
tento de contra hacer las dichas tracas y ponerlas por  
modelos antes de ponerlas por escritura quanto pude  
hice por sacar aluz. la grande obscuridad. q los termi  
nos dellas tienen consultando las onbres de los y per  
sonas eminentes y tracistas pero como de eso siesta  
compostura y parte della no estubiere tal suplico no se  
y npute a mi voluntad ni poco trabaxo por q como  
onbre puede errar

### Que cosa es traca

Traca es toda qualquiera figura q en su distribucion ca  
sare alguna alteracion de Robos y estendiimiento de lini  
as y circunferencias Estas se componen de Area y par  
ticion y de q <sup>no ntea</sup> proceden muchas y infinitas figuras xcome  
tricas como adelante seberan en demostra cion y de la  
raçion de difinitiones



# PRIMERA PARTE. DEZE RAMIENTOS. ITRAZAS DE MONTE A. POR

XINES MARTINEZ. DE A  
RANDA. ARCHITECTO

*Esta primera parte es aplicada para arcos dificultosos. Si  
co esta figura circular q̄ fuere contenida de un di  
ametro y media circunferencia q̄ se nonbra cimicirculo  
desta figura cimicirculo preceden muchas figuras en in  
finito como adelante seberan puestas por demonstracion*

## DIFINITIONES. DESTA PRIME RA PARTE

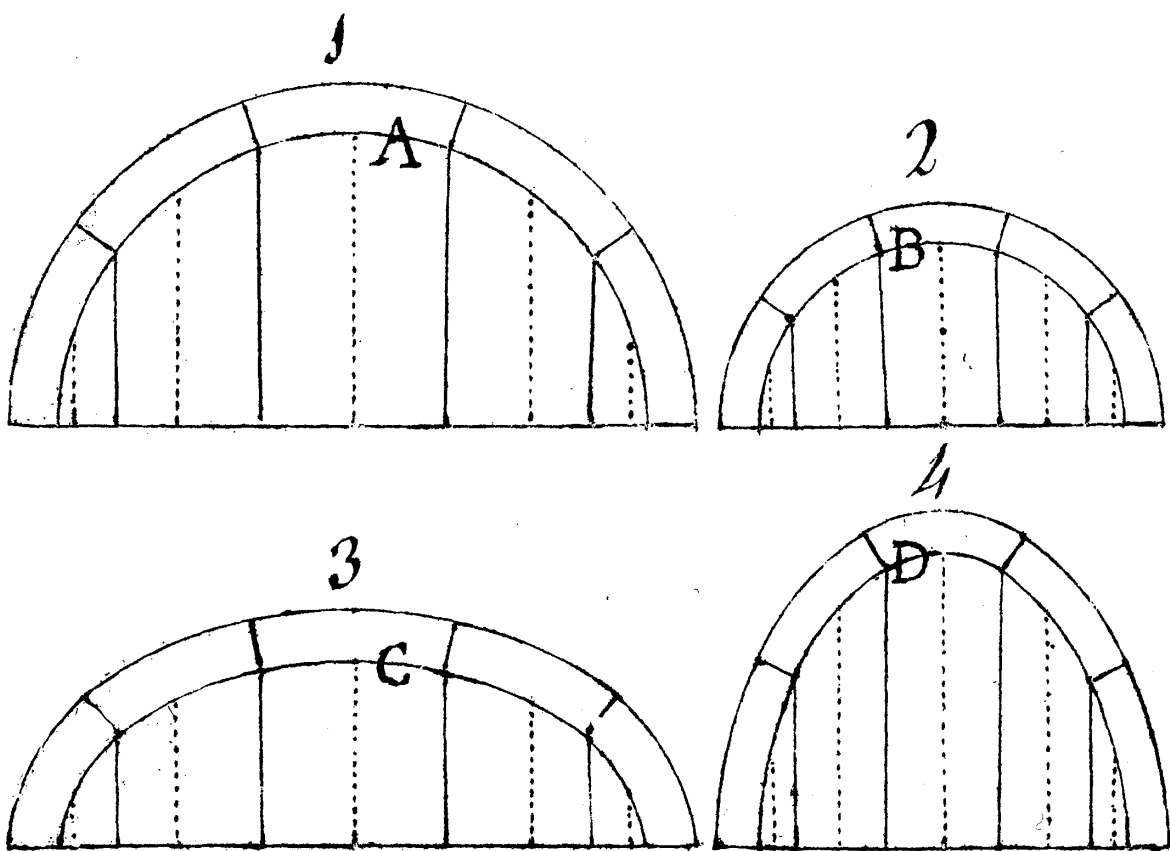
+ *Definition primera muestra baxar arcos grandes  
con pe quños y subir pe quños con grandes*

*Supongo q̄ quieres baxar el arco. A. q̄ es el grande con el lar  
co. B. q̄ es el pe quño tomaras el alto de los plomos de la exen  
tas y mitades de los vol sores del arco pe quño. B. y con las distan  
cias q̄ vbiere de vnos plomos a otros en el arco grande. A.  
formaras el arco en dulceido. C. y para subir el arco pe quño.  
B. con el arco grande. A. tomaras el alto de los plomos*

# DEFINITIONES

I

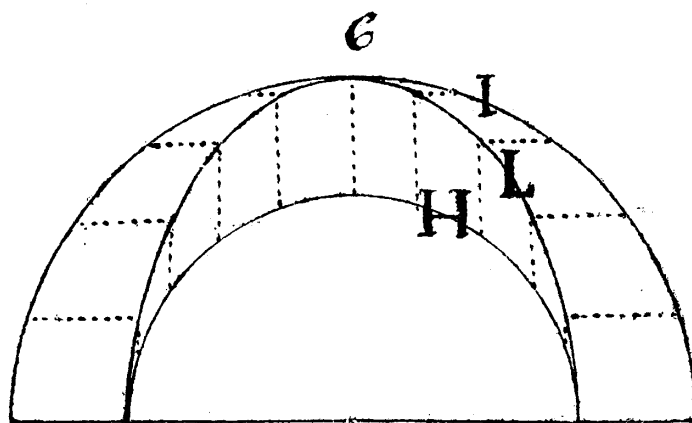
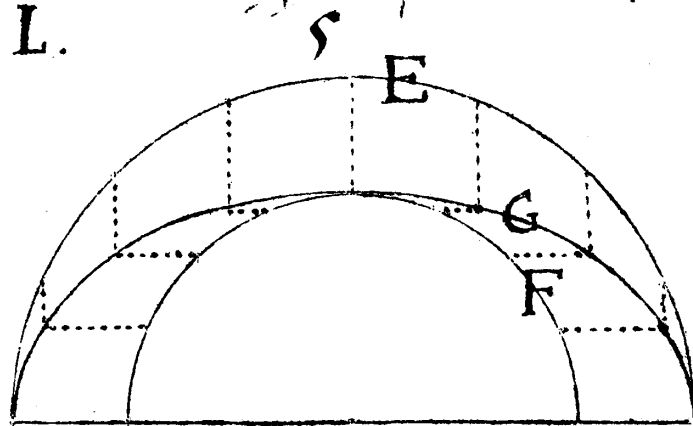
de las xuntas y mitades de los bolsos del arco. A. y con las distancias qvbiere de vnos plomos a otros en el arco. B. formaras el arco endulcido. D. y estos dichos arcos endulcidos se ande formar circundando cada bolso des de su punto, corriendo las al tiras de los tres plomos qle tocar, a cada bolso formando los dichos bolsos desde los dichos puntos



*Definition segunda muestra baxar circunferencias grandes con pequeñas y subir p<sup>er</sup> q<sup>ue</sup>ñas con grandes*

Supongo qquiere baxar la circunferencia. E. qes la grande con la circunferencia. F. qes la pe qña Repartiras en todas las circunferencias en partes yguales y de los puntos de la pe qña sacaras unas lineas paralelas qtoqn en los plomos qbaxa

ren de los puntos de la circunferencia grande y adonde toca.  
 ren haras vnos puntos despues coxeras los dichos puntos de  
 tres entres y q dara formada la circunferencia yndulci  
 da .G. y para su bir la circunferencia pe q na con la gran  
 de se hara desta manera supongo q quieres subir la circun  
 ferencia .H. q es la pe q na con la circunferencia .I. q es  
 la grande. Repartiras entramas circunferencias en partes y  
 guales y de los puntos de la circunferencia grande .I. saca  
 ras anibel vnas lineas paralelas y de los puntos q tubiere la  
 circunferencia pe q na .H. subiras perpendicularmente vnos  
 plomos hacia Riba y adonde tocaren los dichos plomos con las di  
 chas lineas anibel haras vnos puntos despues coxeras los di  
 chos puntos de tres entres y q dara formada la circunferencia  
 yndulcida .L.

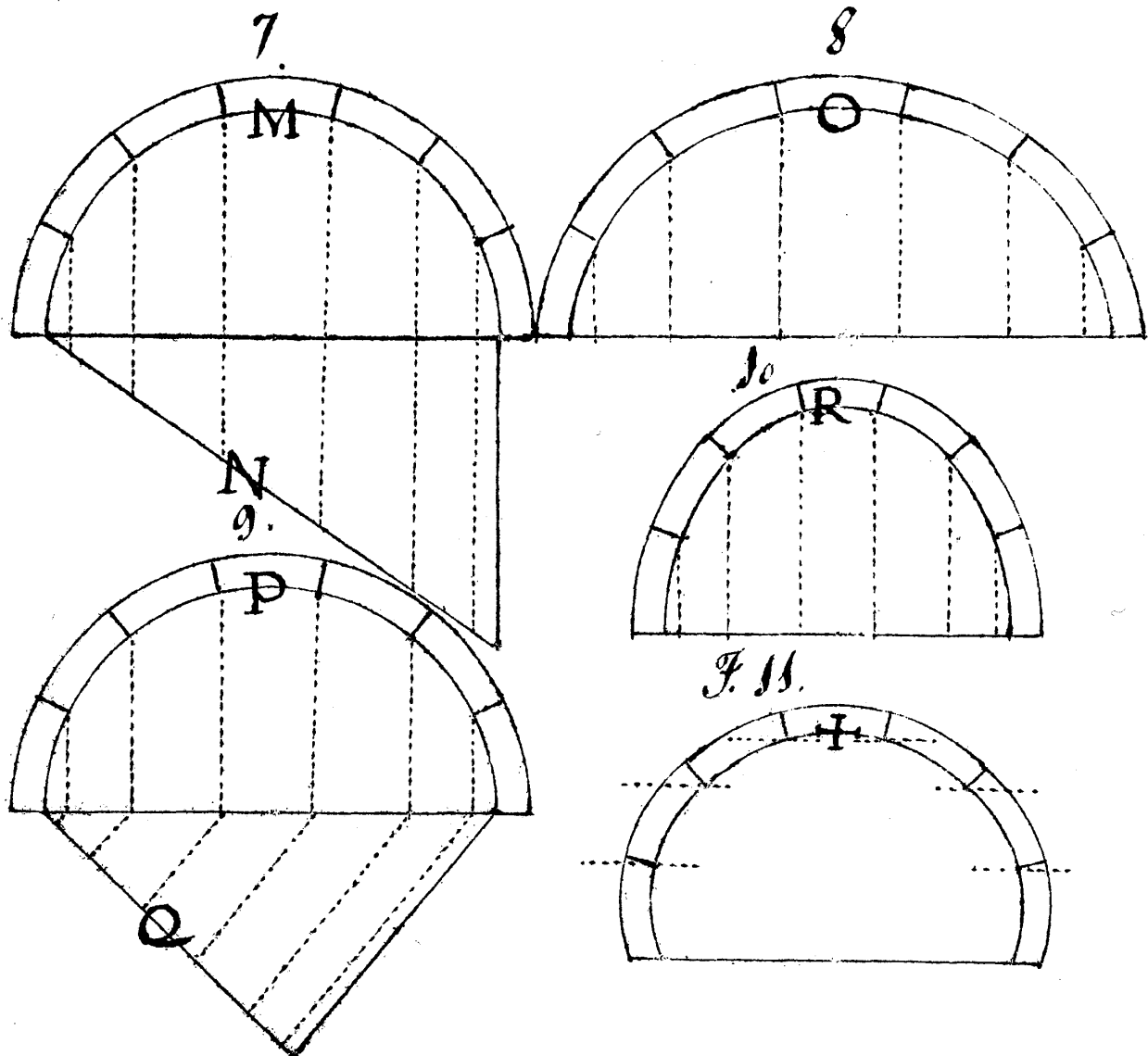


# DIFINITIONES

3

+ *Definition tercera muestra estender. y enco-  
xer arcos sobre unbiaxe*

*Formaras el arco. M. en çimicirculo supongo q̄ lo quier es  
estender sobre la linea enbiaxe. N. tomaras las alturas  
q̄ tubieren los plomos en el dicho arco. M. y<sup>con</sup> estas alturas y  
con las distancias q̄ vbiere de vnos plomos a otros en la di-  
cha linea. N. formaras el arco. O. cõxiendo todos los puntos  
de las alturas de los dichos bolsos con la circunferencia q̄ qua vsaren*



*y para*

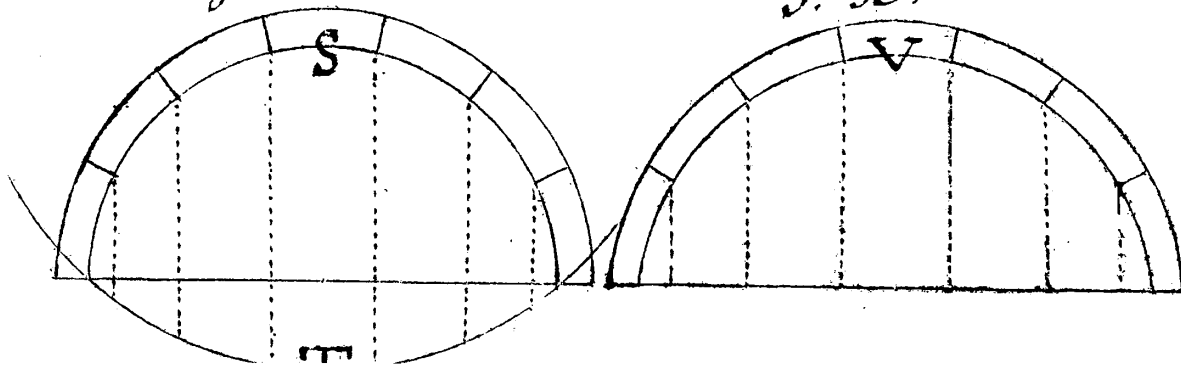
y para encoxer el dicho arco se hara desta manera supongo  
 q̄ q̄ el arco. **P.** quierres eeren coxer sobre la linea. **Q.** toma  
 ras las alturas de los plomos del arco. **P.** y con las distancias  
 q̄ vbiere de vnos plomos a otros en la dicha linea. **Q.** forma  
 ras el arco yndulcido. **R.** coxiendo todas las alturas de los  
 dichos plomos desde los puntos q̄ les combiniere. y si para en  
 coxer este dicho arco no supieres mas q̄ la altura de los plomos  
 del arco. **P.** y la largura de la linea. **Q.** sin q̄ llegen plomos nin  
 gunos a ella echaras en las alturas de los dichos plomos vnas li  
 neas en blanco anibel y despues buscaras por las dichas lineas  
 en blanco la circunferencia en partes yguales y coxeras todos los pun  
 tos con vn circunferencia endulcida como parece en el arco de la  
 . **T.** y esta figura se ha de encoxer quando se echaren lineas en blan  
 co en las alturas de las mitades de los dichos bol sores por q̄ se bus  
 cará por communhas partes la circunferencia

+ *Definition quarta muestra estender arcos sobre  
 vna circunferencia*

Supongo q̄ el arco es un circulo. **S.** quierres estender sobre la circun  
 ferencia. **T.** tomaras las alturas de los plomos del dicho arco. **S.** y  
 con las distancias q̄ vbiere de vnos plomos a otros en la circun  
 ferencia. **T.** formarás el arco yndulcido. **V.** coxiendo todas las  
 alturas de los dichos plomos. contra circunferencia estendida q̄ avsare

F.<sup>a</sup> 12.

F.<sup>a</sup> 13.

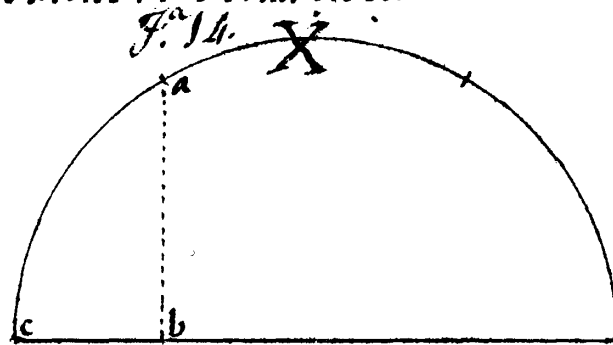


# DEFINITIONES

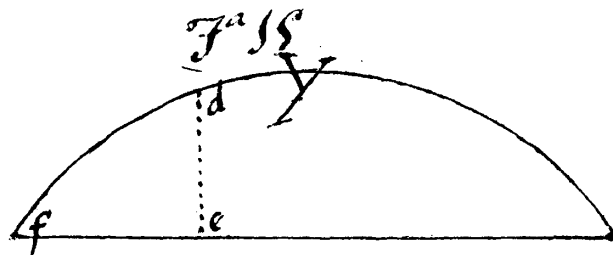
5

+ *Definition quinta muestra Restri bar los arcos  
y dar les sus gruesos*

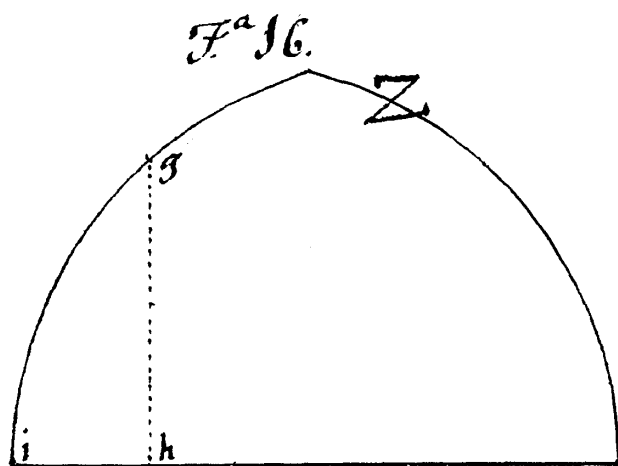
Para Restribar el arco cimi círculo. **X.** le repartiras su circunferencia entres partes y por vna destas q̄ es el punto. **d.** baxaras vn plomo perpendicularmen q̄ baya a tocar a su diametro al punto. **b.** y lo q̄ vbiere des del punto. **b.** al punto. **c.** eso tendra de Restribo este dicho arco cimi círculo



Para Restribar el arco en Segmento menor de círculo. **Y.** le repartiras su circunferencia entres partes y por vna dellas q̄ es el punto. **d.** baxaras vn plomo de quadrado q̄ to q̄ en el punto. **e.** y lo q̄ vbiere des del punto. **e.** al punto. **f.** eso tendra de Restribo este dicho arco en Segmento menor de círculo



Para Restribar el arco a puntado. **Z.** le repartiras su circunferencia entres partes y por vna dellas q̄ es el punto. **g.** baxaras vn plomo de quadrado q̄ to q̄ en el punto. **h.** y lo q̄ vbiere des del punto. **h.** al punto. **i.** eso tendra de Restribo el dicho arco a puntado

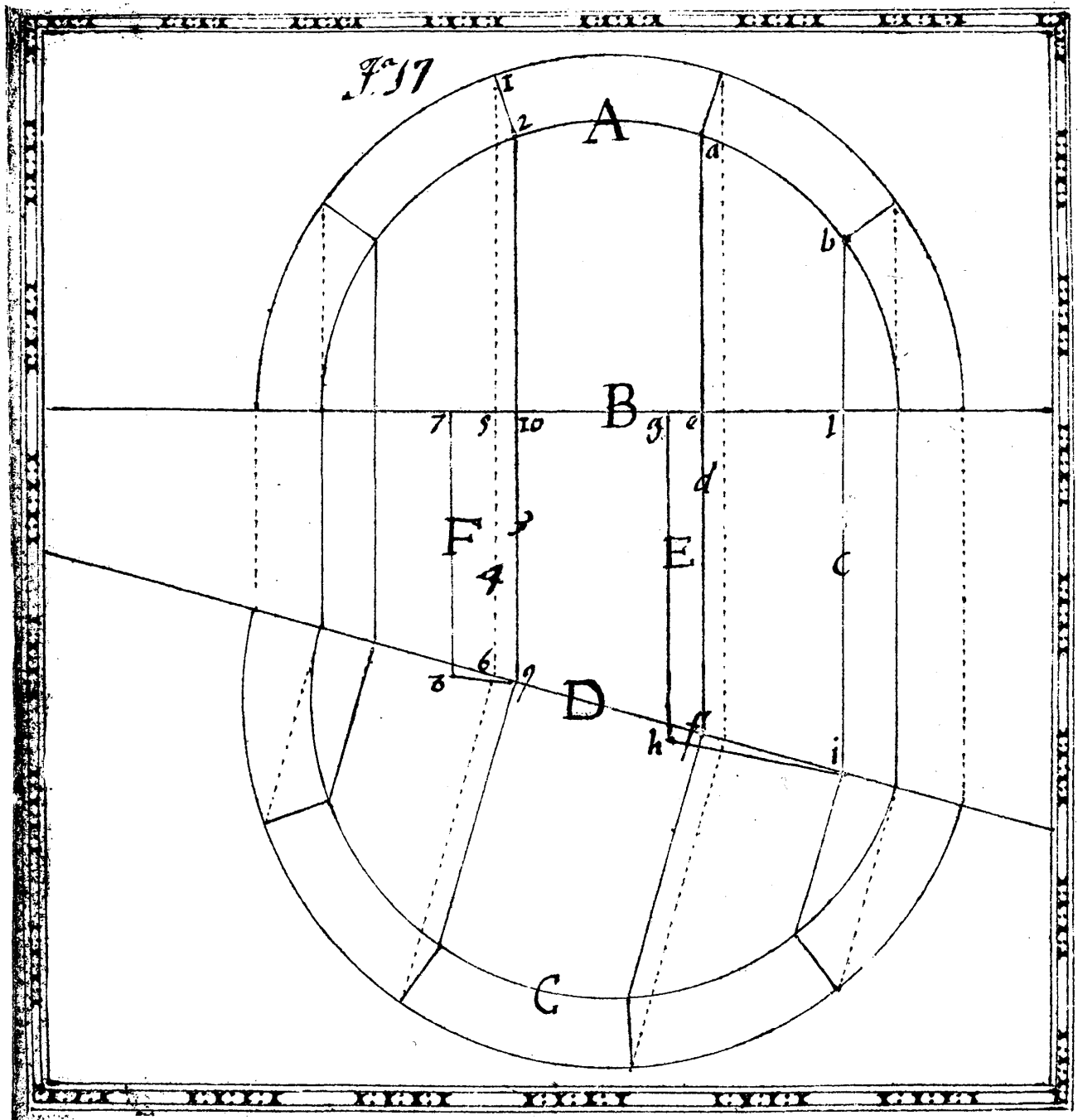


y de esta manera se ande res tribarte das quales quiera manera de arcos y para darles su grueso con forme a su ancho se les dara de esta manera teniendo el arco de de cinco a diez pies de ancho se le dara <sup>de grueso</sup> la sexta parte de su ancho y si tubiere desde diez a beynte pies de ancho se le dara de grueso la octava parte de su ancho y si tubiere desde beynte hasta quarenta pies de ancho se le dara de grueso la decima parte de su ancho

## + Arco biaxe contra quadrado portesta

Para trazar este dicho arco biaxe contra quadrado portesta le formaras el arco. *A.* en çimiciz en lo q̄ sirbe de testa para el lado de la planta. *B.* y asi mismo formaras el arco yndulcido. *C.* q̄ sirbe de testa para el lado de la planta en biaxe. *D.* y este dicho arco se da yndulcir con el altura de los plomos del arco. *A.* y con las distancias q̄ vbiere de vnos plomos a otros en el lado en biaxe. *D.* confor me a lo en la definition tercera desta primera parte figura. *O.* y para saca las plantas por cara las sacaras de esta manera supongo q̄ quier es sacar la planta por cara. *E.* tomaras el ancho de su bolsor en el arco. *A.* desde el punto. *a.* al punto. *b.* y este tamaño lo gal garas con la linea. *c.* y la q̄ se gal gare sera la linea. *E.* despues tomaras el largo de la linea. *d.* desde el punto. *e.* al punto. *f.* y este tamaño lo echaras en la linea. *E.* desde el punto. *g.* al punto. *h.* y a este dicho punto. *h.* tiraras la testa en biaxe q̄ a de scribir para el arco. *C.* desde el



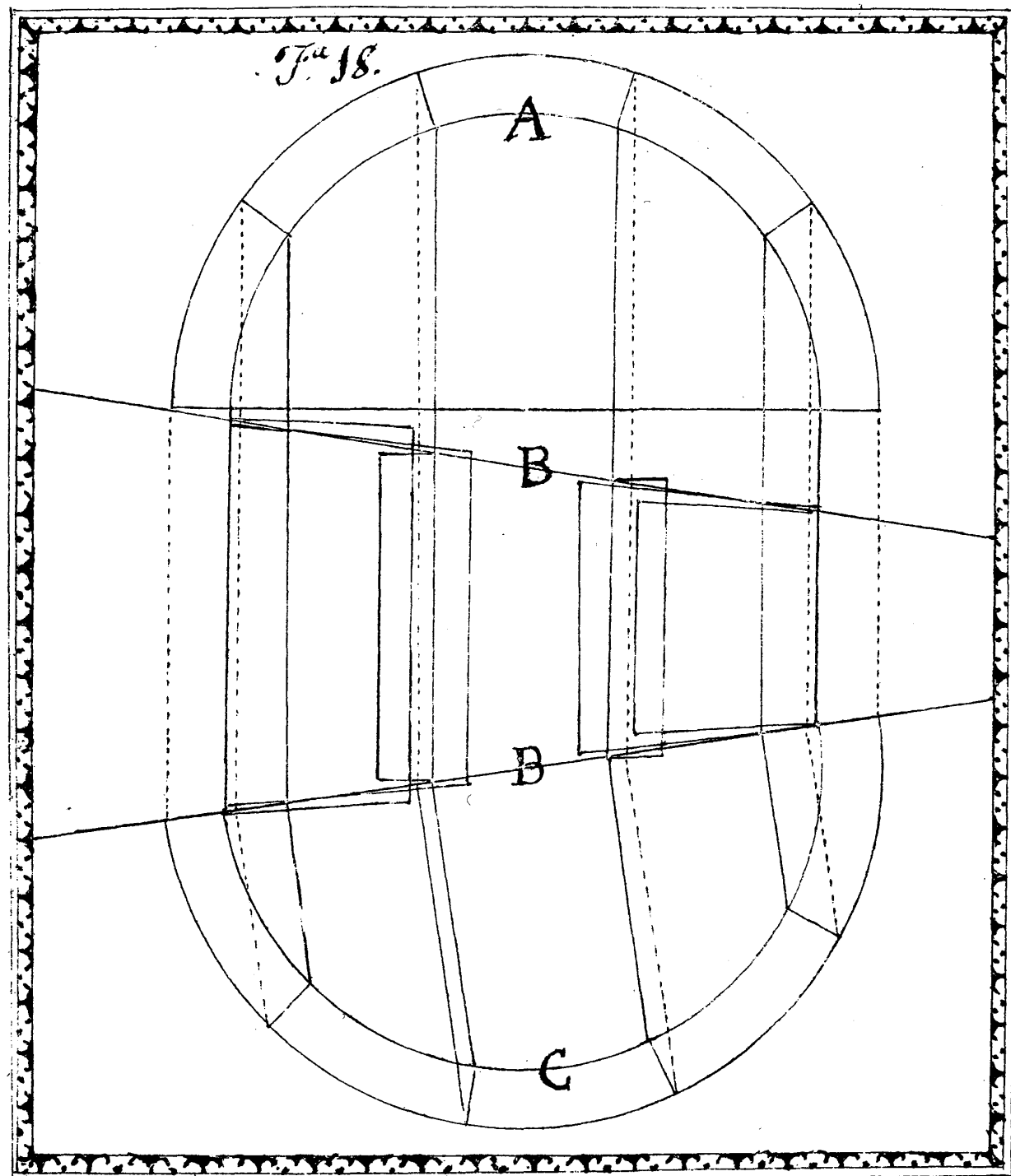


punto. 1. de manera qentre los quatro angulos senalados con las le-  
tras. g. h. i. l. qdara formada la dicha planta por cara y desta  
manera sean descarto das las demas plantas por cara para plan-  
tarlas al xusto. y para sacar las plantas por lecho las sacaras desta ma-  
nera supongo qquieres sacar la planta por lecho. F. tomara el lar-  
go de su cuenta. En el arco. A. desde el punto. 1. al punto. 2. y este  
tamaño lo gal gares con la linea. 3. y la qse gal gares sera la linea. F.  
des

despues tomaras el largo dela linea en blanco. 4. des del punto .5. al punto .6. y este ta mano echaras en la linea. F. des del punto .7. al punto .8. y a este dicho punto .8. tiraras la testa en biaxe q̄a desorbir para el arco. C. des del punto .9. de manera q̄ entre los quatro angulos senalados con los numeros .7. 8. 9. 10. q̄ dara formada la dicha planta por lecho y des ta manera se ande sacar todas las demas plantas por lechos para plantarlas al xusto

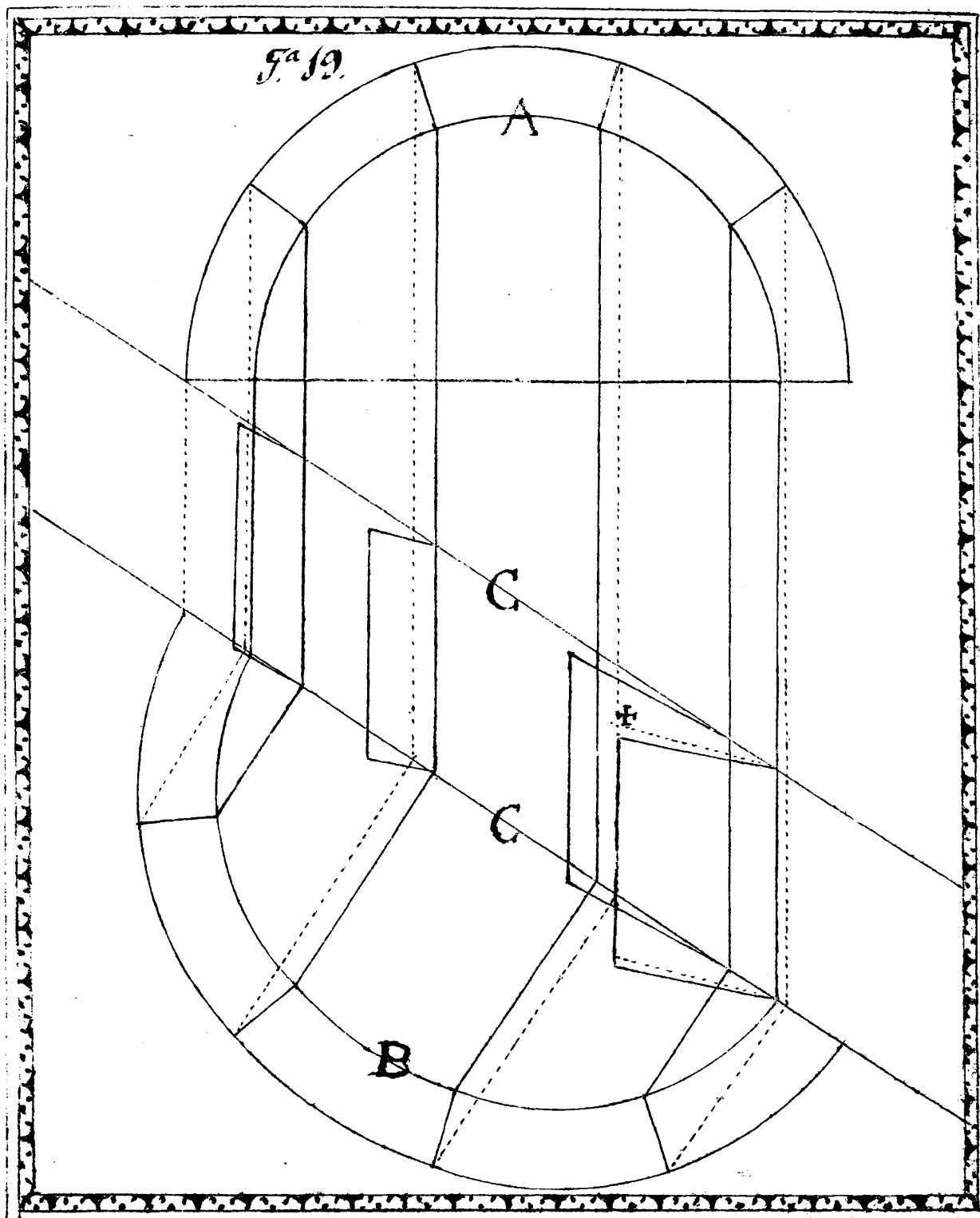
### Arco disminuydo por testa

Para trazar este dicho arco disminuydo por testa le for maras el arco. A. en un círculo q̄ sirbe de xuzgo para trazarlo de mas y a este arco le baxaras los plomos q̄a trabiesen los dos lados dela planta. B. y a si mismo formaras el arco. C. q̄ sirbe de testa para los dos lados dela planta. B. y este dicho arco se a de yndulcir con el altura q̄ hubieren los plomos en el arco. A. y con las distancias q̄ vbiere de vnos plomos a otros en qual quiera de los lados dela planta. B. conforme se hizo en la definition tercera desta primera parte figura. O. y para sacar las plantas por caras las sacaras galgando cada vna con el ancho de su bolsor des del plomo q̄ baxo de la xunta baxa q̄ benga a tener la dicha planta por el lecho alto el largo q̄ tubiere el plomo q̄ baxo de la xunta alta del dicho bolsor entre los dos lados dela planta del arco senalados con la B. conforme se hizo en el arco biaxe contra quadrado por testa a. 6. planas de este libro y para sacar las plantas por lechos la sacaras galgando cada vna con el largo de su xunta q̄ tenga la dicha planta por el tardo lo q̄ tuviere del largo el plomo q̄ baxo de la xunta alta dela dicha xunta entre los lados dela planta. B. conforme se hizo en el dicho arco biaxe contra quadrado por testa.



*Arco biaxe contra biaxe por testa*

Para trazar este dicho arco biaxe contra biaxe por testa formarás el arco. A. en cimi círculo q̄ sirbe de xuzgo ya sinismo formarás el arco yndul cido. B. q̄ sirbe de testa para los dos lados de la planta. C. y este dicho arco. B. se ade yndul ciz

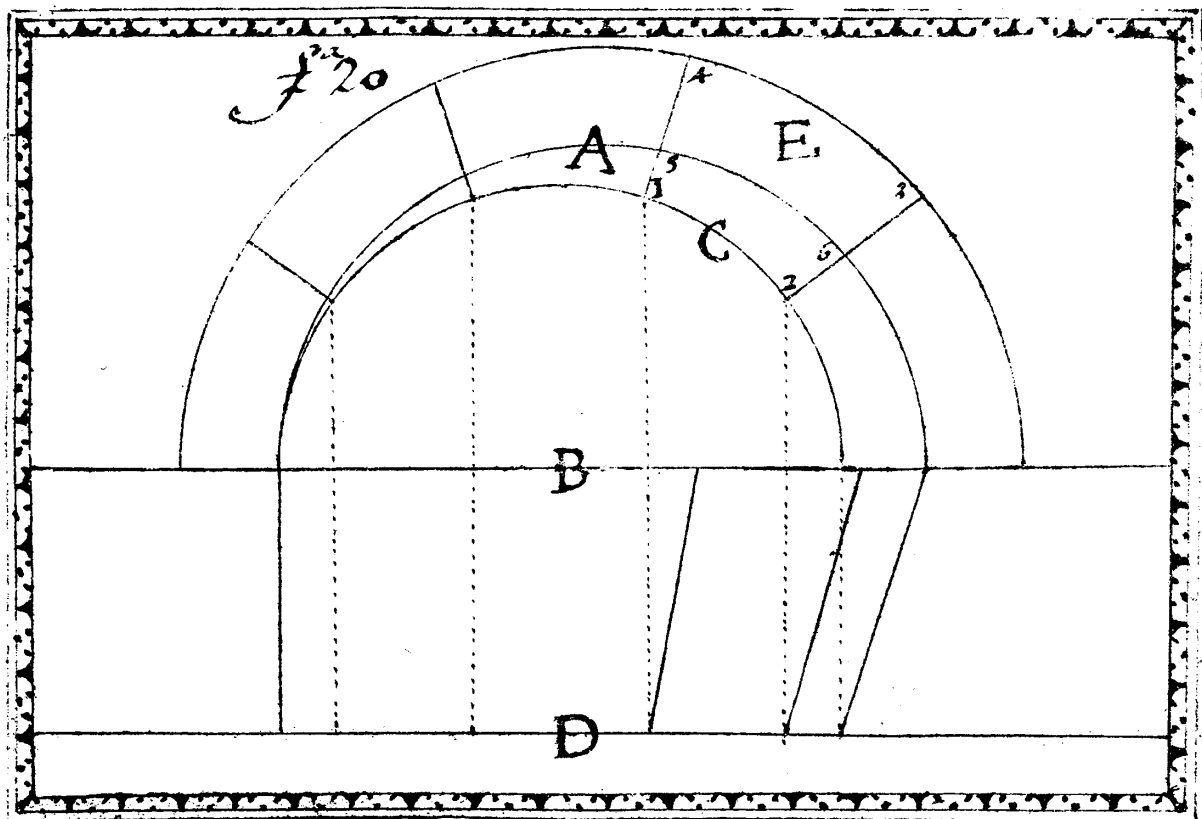


con el altura q̄ tubieren los plomos en el arco. A. y con las distan-  
 cias q̄ vbiere de vnos plomos a otros en qual quiera de los lados  
 de la planta. C. como se hizo en la tercera definition de esta pri-  
 mera parte figura. O. y las plantas por caras y por techos de

te dicho arco se ande sacar conforme se hizo en la 2da. entia  
 xe del arco biaxe contra qua drado portista a. G. planasas  
 el libro. vsiste dicho arco portener tanto biaxe hiciere algun  
 xenaro de ga Rote la primera xunta subiras la primera pla  
 nta fuera de su simetria labrntina parte del ancho de sa.  
 bolso qera hasta el punto .F.

### Arco biaxe contra qua drado portista y por Robos

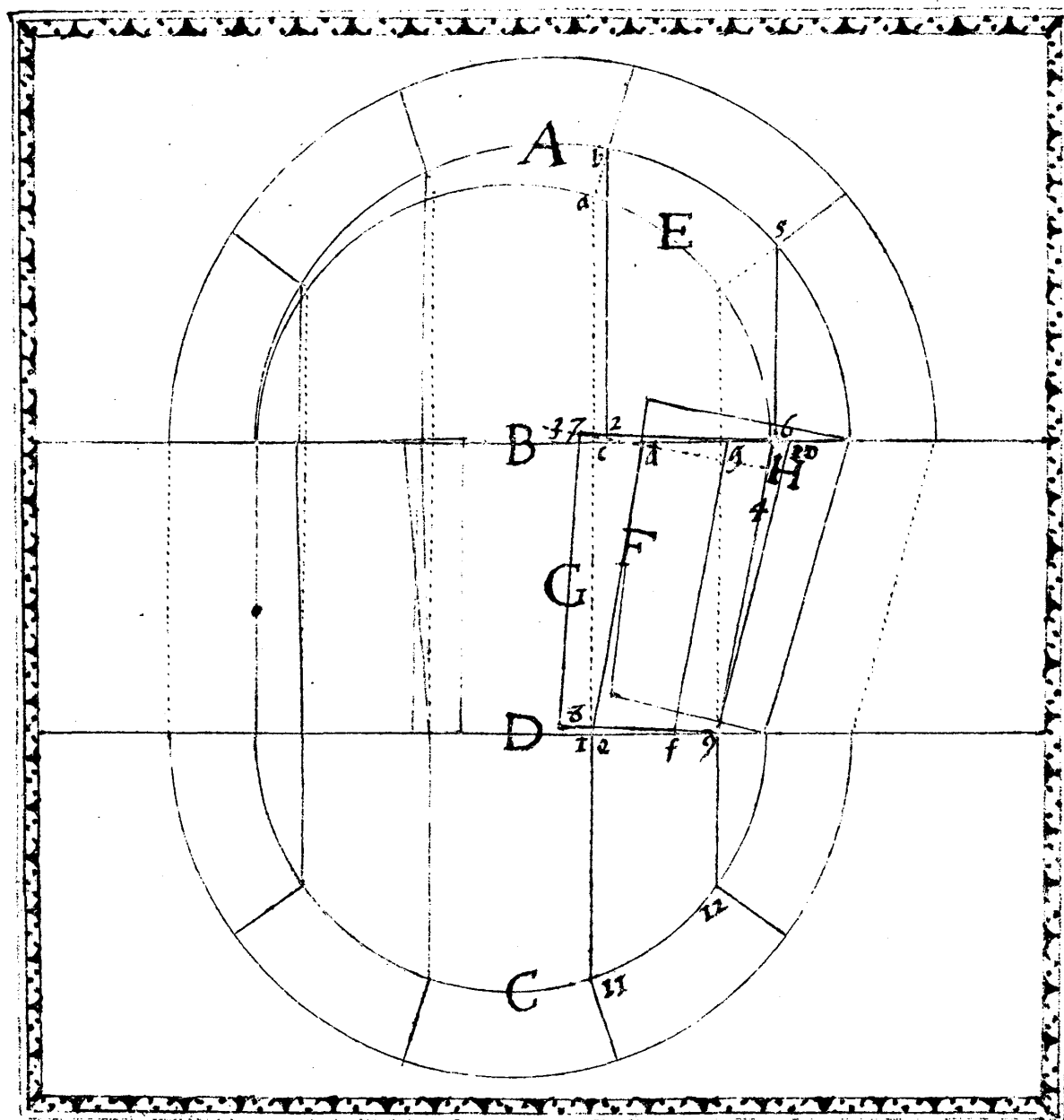
Para trazar este dicho arco biaxe contra qua drado portista y  
 por Robos le formaras el arco. A. en cima circulo q sirbe de testa  
 para el lado ancho de la planta. B. y asi mismo formaras el ar  
 co. C. en cima circulo q sirbe de testa para el lado angosto de la  
 planta. D. y para Robar las pieças de este dicho arco las Roba  
 ras desta manera supongo q quieris Robar el bolso. E.  
 lo labraras primero de qua drado con la forma q parece en el lo qua  
 tro puntos 1. 2. 3. 4. q naga de grueso lo q tubiere de ancho la plan



la y despues la Robaras por la resta q mirare al arco p q no. C  
con el Robo q parece entre los numeros. 1. 2. 3. 6. q benga a q  
dar la cara por el lecho baxo con las salta reglas q ca vsare en los  
lados de la planta la linea. F. v lenga a q dar la cara por el lecho al  
to con las salta reglas q ca vsare en los lados de la planta la li  
nia. G. v desta manera se ande Robar todas las demas pieças  
deste dicho arco

Arco en baxe contra qua dra do por la do y por plan  
tas a/xusto

Para trazar este dicho arco baxe contra qua dra do por plantas  
al xusto le formaras el arco. A. encimi circulo q sirbe de testa pa  
ra el lado ancho de la planta. B. v a si mismo formaras el arco  
C. encimi circulo q sirbe de testa para el lado angosto de  
de la planta. D. v circundaras la cir cunferencia en blan  
co. E. q sirbe de xuzgo para sacar las plantas por lechos las  
quales dichas plantas por lechos sacaras desta manera su  
pongo q quierres sacar la planta por lecho. F. tomaras en su  
xunta lo q desbia el arco. A. de la cir cunferencia. E. desde el  
punto. a. al punto. b. v este tamano desbiaras desde el punto  
C. al punto. d. v a este dicho punto. d. tiraras la cara de la di  
cha planta por lecho. F. desde el punto. e. v con esta dicha linea  
v con los lados de la planta. B. D. q dara formada la dicha pl  
anta por lecho como parece entre los quatro angulos. d. e. f.  
. g. v desta manera se ande saca todas las demas plantas por  
lecho para plantarlas al xusto y las plantas por carar de  
sacar desta manera supongo q quierres sacar la planta sca  
ra. C. <sup>tomaras el largo de la linea</sup> y con este tamano pondras la vna punta del compas en  
el punto. i. y con la otra tocaras en el plomo q baxo ~~de xuxta~~  
mae alta en el punto 2 v voreste dicho punto 1 tiraras



la linea en blanco q̄sirbe dexuzgo. 3. q̄haga angulo Recto con la linea  
de su xunta baxa. 4. despues to maras el ancho de su bol sor en la  
co. A. des del punto. 9. al punto. b. y con este tamaño pondras la  
vna punta del compas en el punto. 6. y con la otra tocaras en la li  
nia en blanco. 3. en el punto. 7. y acoste dicho punto. 7. tiraras la res  
ta dicha planta por cara q̄sirbe para el dicho arco. A. des.  
punto. 6. y despues forma ras la dicha planta desuerte q̄  
tenga del largo des del punto. 7. al punto. 8. lo q̄tubiere del largo  
la cara dela planta por lecho. F. des del punto. d. al punto. c.  
y tenga del largo la dicha planta des del punto. 6. al punto. 9. lo

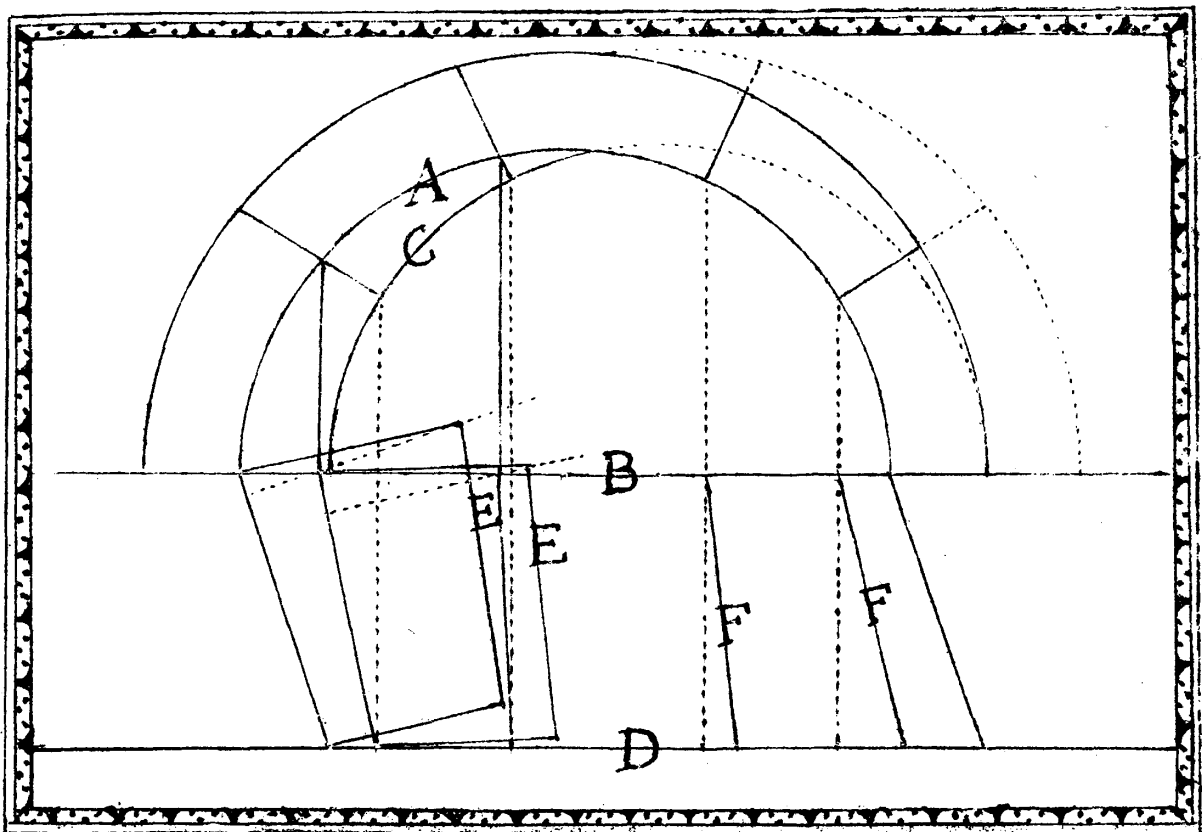




y por la testa q mirare al lado ancho .C. a desubir con la circunferen-  
cia del arco des del punto .g. al punto .2. y las demas pieças seran  
bolsos ~~lancu~~ cuadrados y para ganar el dicho biaxe Kobaras  
ala primera pieça porlado con el Robo .6. y por planta con el Ro-  
bo .7. y ala segunda pieça Kobaras porlado con el Robo .8. y por  
planta con el Robo .9.

Arco biaxe contra biaxe <sup>por plantas</sup> por cara y por Robos

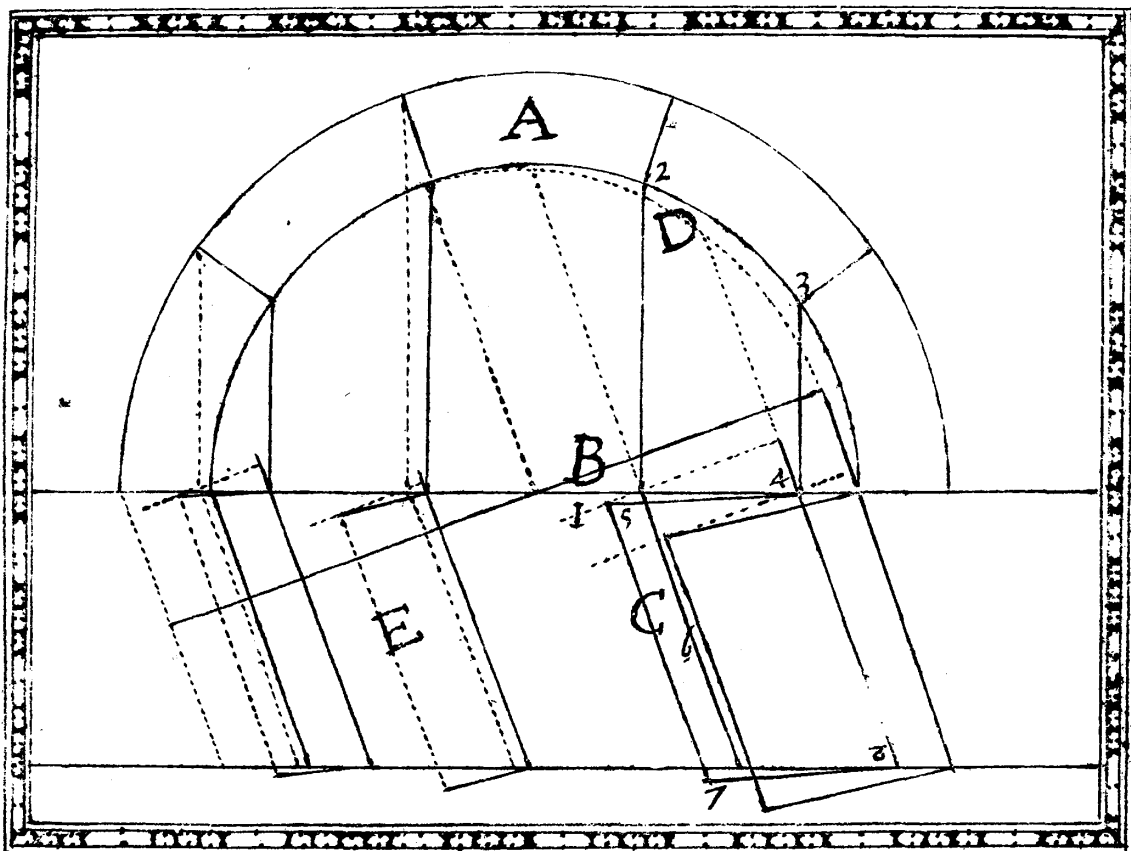
Para trazar este dicho arco biaxe contra biaxe por cara y por Robos  
le formaras el arco <sup>A</sup> en un círculo q sirbe de testa para el lado de  
la planta .B. y el arco .C. sirbe de testa para el lado de la planta  
D. y si a este dicho arco quisieres sacar las plantas por caras al  
xusto .E. las sacaras conforme se hicie en el arco biaxe contra  
quadra do porlado y por plantas al xusto a .12. planas deste  
libro y sinole Kobaras las pieças con los Robos q vbiere en  
tre los dos arcos .A. C. y uniendolas primero de quadra do q  
tengan de



de grueso lo q̄ tubiere de ancho la planta y se ande Robar  
conforme schico en el arco <sup>biaxe contra biaxe drado por lado</sup> precedente a. I. & planas des +  
teli bro y las linias . F . sirven para las saltas Reglas de las  
xuntas despues de Robadas

Arco biaxe contra biaxe por cara y por plantas

Para trazar este dicho arco formaras el arco en cimi círculo  
A. q̄ sirve para entramas testas ya este dicho arco le baxaras

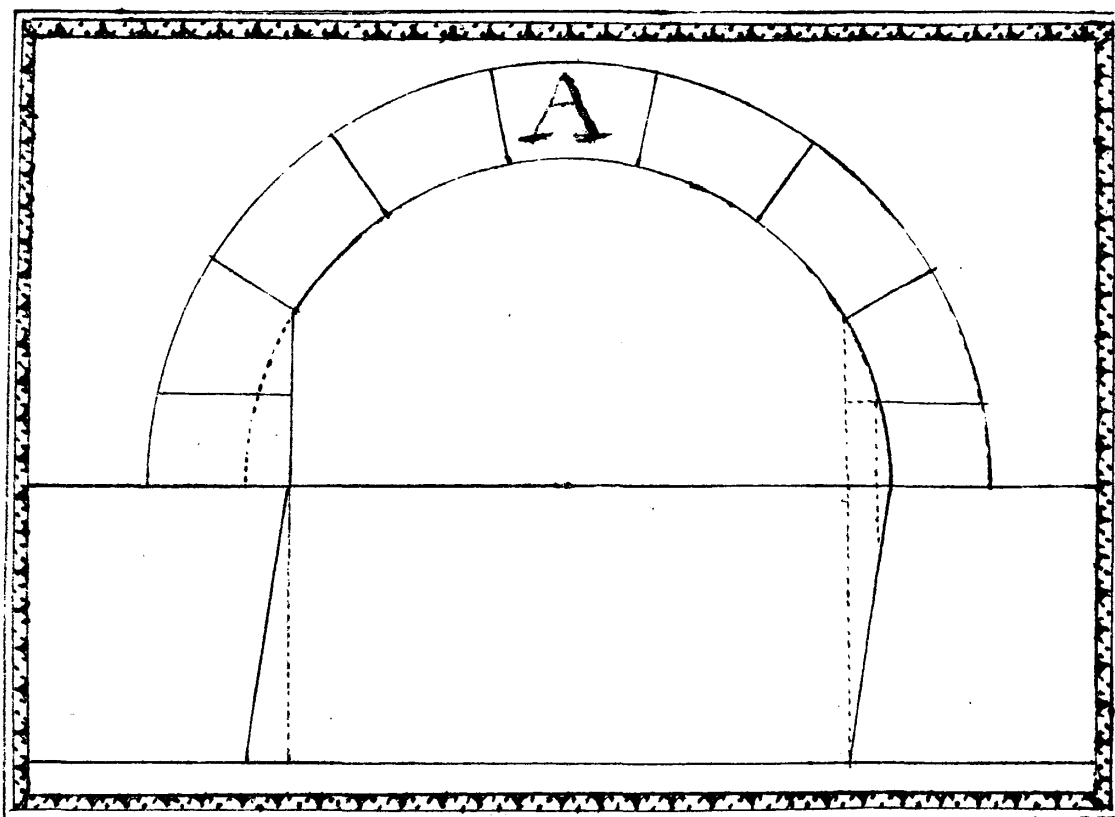


los plomos de las xuntas y los pasaras por la planta con el  
biaxe q̄ tubiere el dicho arco la linia terminada señalada con  
la . B . es para ganar el qua drado del biaxe q̄ sirve de xun-  
go para sacar plantas por caras y por lechos supongo q̄ este  
res

quieres sacar la planta por cara .C. tiraras la linea en blanco .I. galgada con la linea .B. q̄to q̄ donde toco el plomo q̄  
baxo de la xunta .2. en el dia mitro del arco .A. despues to  
maras el largo del bolsor desde el punto .2. al punto .3. y con  
este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto .4.  
y con la otra tocaras en la linea tirada en blanco en el punto .5.  
y desde el punto .4. al punto .5. tiraras la testa de la dicha plan  
ta por cara y con este tamaño del bolsor y el plomo en biaxe se  
ñalado con el .6. formaras la planta por cara como parece  
entre los puntos .4. 5. 7. 8. y desta manera se ande formar  
todas las demas plantas por caras y por lechos como parece  
en la traca formando las testas de las plantas por lechos con el  
largo de las xuntas como se hizo en la planta por cara con el lar  
go del bolsor <sup>como parece en la planta .E.</sup> y anse de la brar las pieças por las testas con la  
forma q̄ tubiere el arco çimicirculo .A. y por las caras de los  
bolsores se ande la brar de cada dra do con la forma q̄ tubiere  
el arco en coxido tirado en blanco .D. este dicho arco sea  
de formar con el altura de los plomos del arco .A. y con las dis  
tancias q̄ ca vsaren los dichos plomos vnos de otros en la linea  
.B. como se hizo en la tercera di finición de la primera par  
te figura .R.

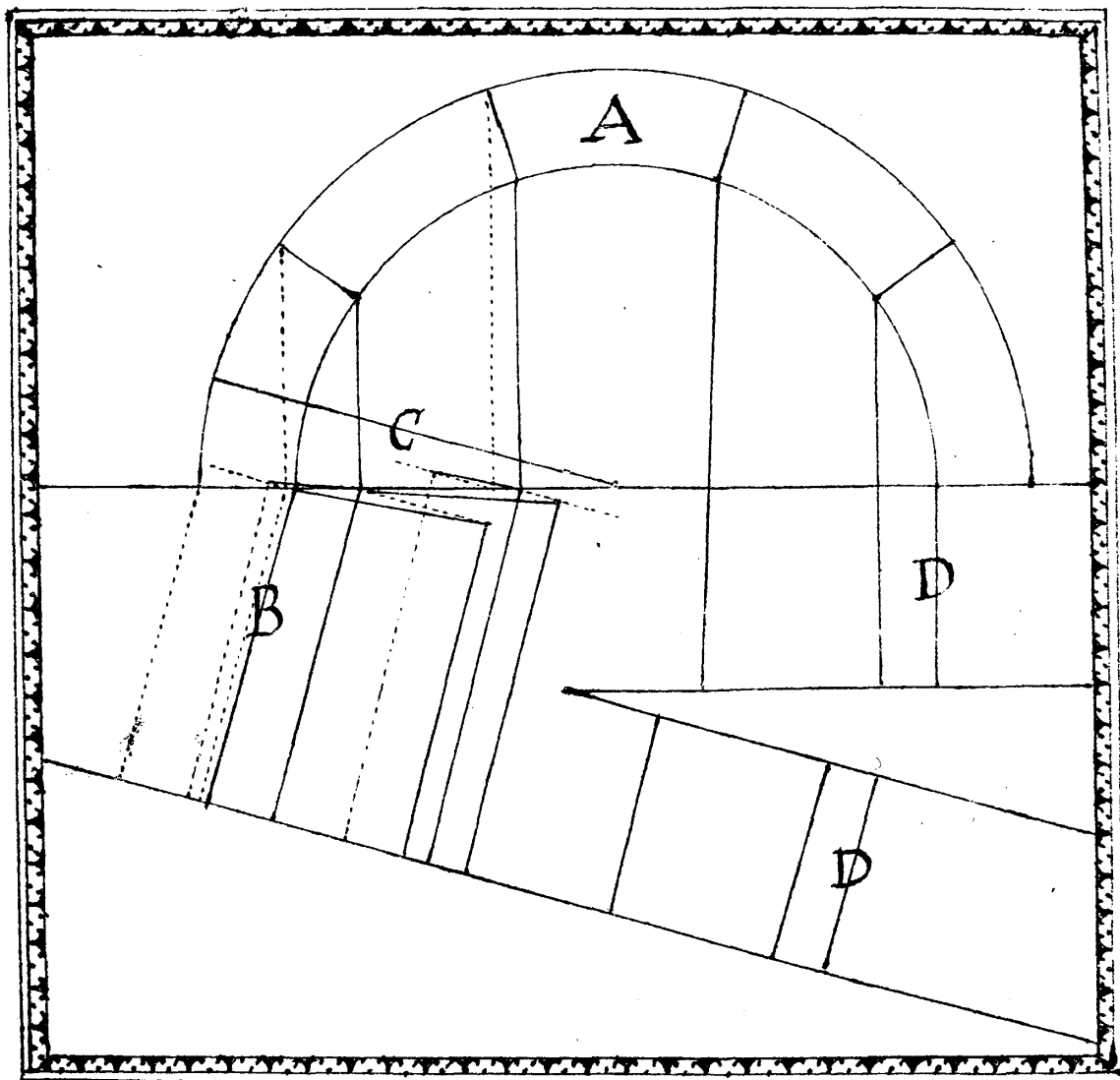
*Arco biaxe contra biaxe por cara  
fuera de simetria*

Para tracar este dicho arco • formaras el arco .A. tan  
grande q̄ coxga los dos biauxes contrarios como parece  
en la traca y en las dos p̄imeras hiladas se adeganare el bi  
axe robando las pieças conforme se hizo en el arco biaxe  
contra



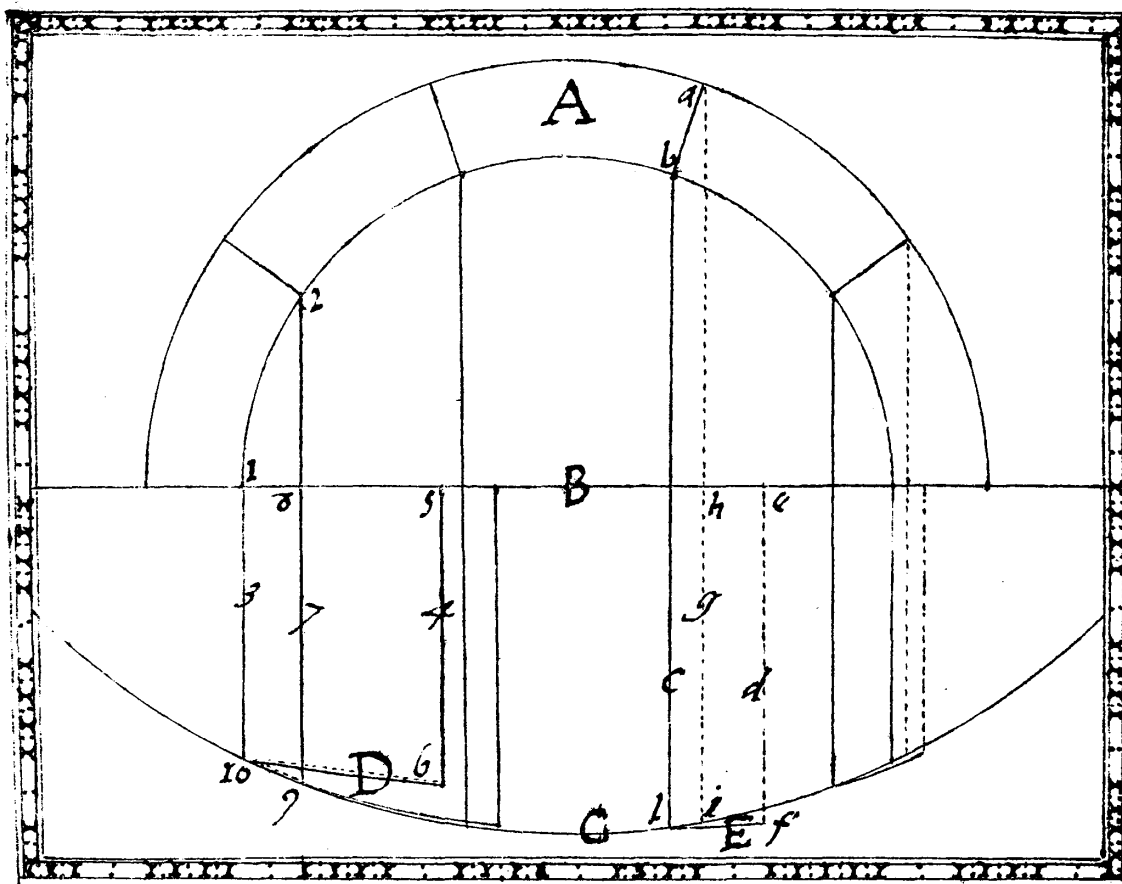
quadrado por lado fuera desimetrica a.13. planas deste +  
libro haciendo los demas bolsos cuadrados como parece  
en el dicho arco A

Arco disminuido y dividido en dos  
Para trazar este dicho arco le formaras la planta como pa-  
rece en la traza q benga a estar el vn lado dividido des-  
de la mitad de la clabe y por las dos testas de afuera a de  
q dar con la forma q parece en el arco. A. y el lado. B.  
sean desacar las plantas por caras y por lechos con el cruzgo  
de la linea. C. como se hizo en el arco biaxe contra biaxe  
por cara a.16. planas deste libro y los lados. D a deser  
los bolsos cuadrados y si los quisieres hacer con algun  
biaxe entonces sacaras plantas por caras y por lechos en  
vna



biaxe vase de albertir q̄cuando haga mas abierro v̄cerado  
lo disminuydo deste ardo se ande sacar en liaxe las dos testas de  
cada vna delas plantas por caras y por lechos del lado. B. van  
deser y quales las dos testas de afuera sinoca vsare otro bia  
xe con trazio

*Arco entore redonda contra quadrado*  
Para trazar este dicho arco formaras el arco cimicircu  
lo. A. este ser bira para la testa del lado cna dra do. B.  
yle baxaras los plomos delas xuntas q̄ba yana para  
aella

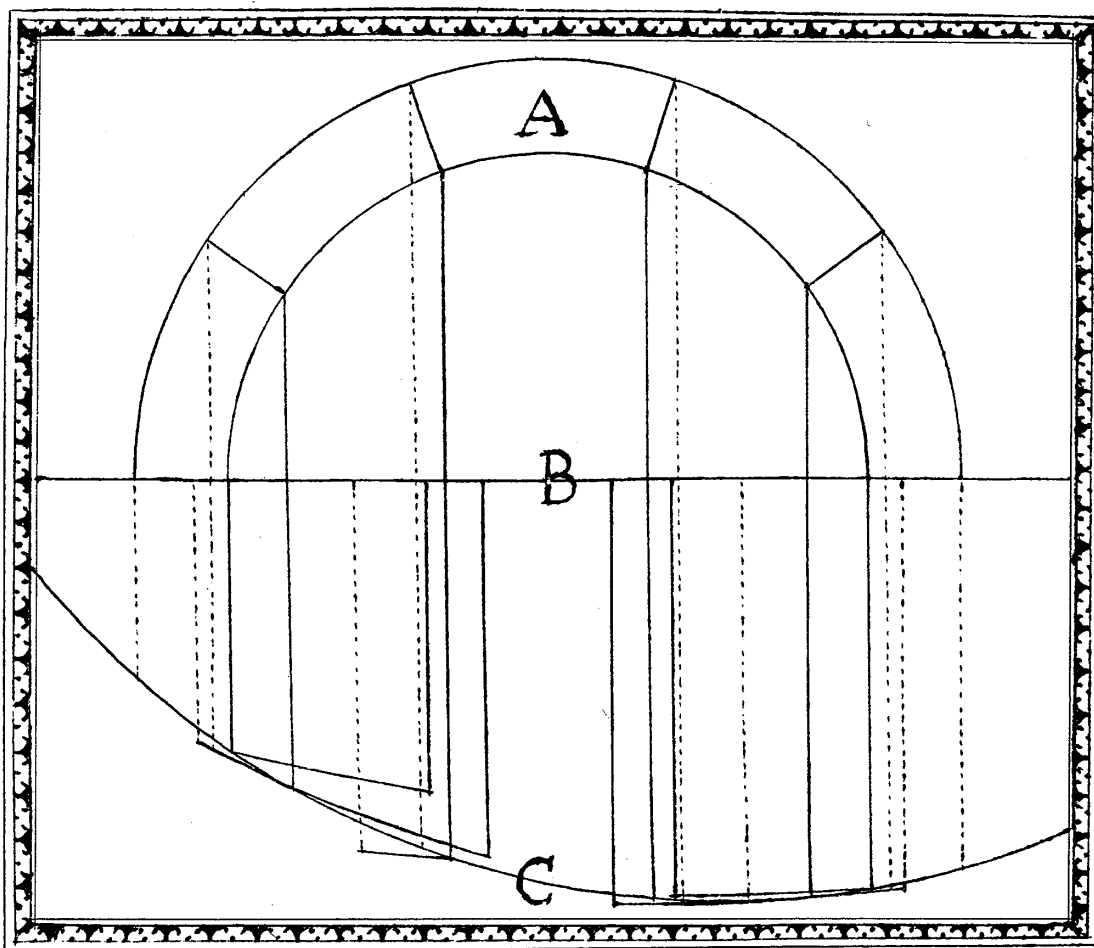


acellado q̄sirbedetesta Redonda. C. y las plantas por carar  
 las sacaras desta manera supongo q̄quieres sacar la planta por  
 cara. D. tomaras el ancho de su bol sor desde el punto. 1. al  
 punto. 2. y este tamaño galgaras de cuadrado con la linea  
 3. y la q̄se galgare seala linea. 4. y adedes b. ar la planta de  
 su qua drado por esta dicha linea. 4. desde el punto. 5. al pun  
 to. 6. lo q̄ desbiare la linea. 7. desde el punto. 8. al punto. 9  
 y desde el punto. 10. al punto. 6. tiraras vna circun ferencia  
 estendida q̄sirba de testa Redonda y esta circun ferencia  
 sea de tender desta manera tiraras vna linea Reta en  
 blanco desde el punto. 9. al punto. 10. y lo q̄ desbiare por su  
 mitad la dicha linea en blanco de la circun ferencia C. o so  
 estendera por su mitad la dicha testa de otra linea en blanco

q̄ se echara desde el punto .I.o. al punto .G. y desta manera se  
 ande estende de todas las demas testas de las plantas por caras  
 por circunferencia concuiente y para sacar las plantas por  
 lechos las sacaras desta manera supongo q̄ quieres sacar la  
 planta por lecho .E. tomaras el largo de su xunta desde el  
 punto .A. al punto .B. este tamaño lo galgaras de cada do  
 con la linea .C. y la q̄ se galgare será la linea .D. y ad desbiar  
 la planta por la linea .D. desde el punto .E. al punto .F. lo q̄ des  
 biare la linea .G. desde el punto .H. al punto .I. y desde el pun  
 to .L. al punto .F. tiraras vna circunferencia estendida q̄  
 sirba de testa de la planta por lecho la qual dicha testa se de  
 estender por circunferencia concuiente con el desbio q̄  
 causare vna linea tirada en blanco desde el punto .L. al pun  
 to .I. de la circunferencia .C. como se hizo en la planta por  
 cara .D. y desta manera se ande sacar todas las demas plan  
 tas por lechos y si quisieres sacarla forma q̄ ad tener el arco por  
 la testa del lado Redondo .C. lo estenderas con la altura  
 de los plomos del arco .A. y con las distancias q̄ vbiere de vn  
 os plomos a otros en la circunferencia .C. como se hizo en  
 la definition quarta de la primera parte figura .V. y si qui  
 sieres q̄ las xuntas del dicho arco estendido sean todas y  
 guales y ras echando el grueso q̄ le qui sieres dar al arco en  
 todas las testas de las plantas por lechos y cortando las di  
 chas plantas pora q̄l lugar y sin como se hizo en el arco biaxe con  
 traxia xeporia *Arco entore Redonda contraqua*

*drado en biaxe por testa*

Para tracar este dicho arco formaras el arco cimicircu  
 lo .A. este sirbi para testa del lado quadrado .B. y ella  
 do .C. sirbe de testa Redonda a este dicho arco le sacaras  
 las

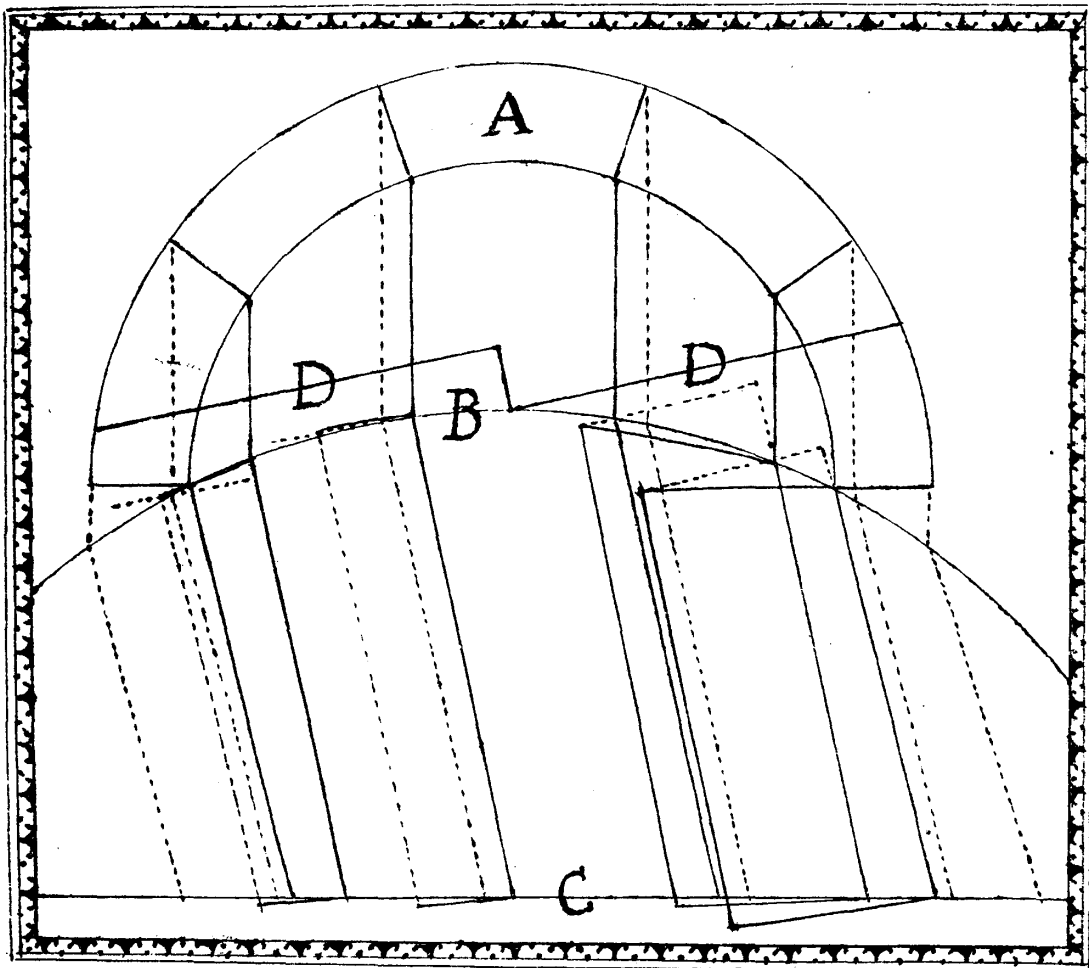


las plantas por caras y portostaslechos con el desbio q̄ hicie  
 re el lado Redonda .C. del lado quadrado .B. por los plo  
 mos q̄ baxaron de las xuntas del arco .A. esten diendo  
 les las testas asialas plantas por caras como alas plantas  
 por lechos por circunferencia concurreniente como se hizo en  
 el arco ento Rē Redonda contra quadrado a: 20. planas  
 de telibro y el arco q̄ sirbiera de testa para el lado .C. lo  
 estenderas con el altura q̄ tubieren los plomos en el arco .A.  
 y con las distancias q̄ vbiere de vno plomo a otro en el  
 lado .C. como se hizo en la difinition quarta de la prime  
 ra parte figura .V. Arco



*Arco entore e donde contra quadrado  
en biaxe por cara*

Para trazar el dicho arco formaras el arco cimicirculo. A.  
ylebaxaras los plomos de las xuntas q̄bengan apazar al  
lado q̄sirbe de testa redonda. B. y pasaras por la planta  
los dichos plomos a tocar al lado q̄sirbe de testa quadrada.  
. C. con el biaxe q̄hiçiere la dicha planta del arco y saca  
ras las plantas por caras y por lechos con la línea del xuzgo  
. D. con forme schico en el arco biaxe contra biaxe por cara  
a. 16.

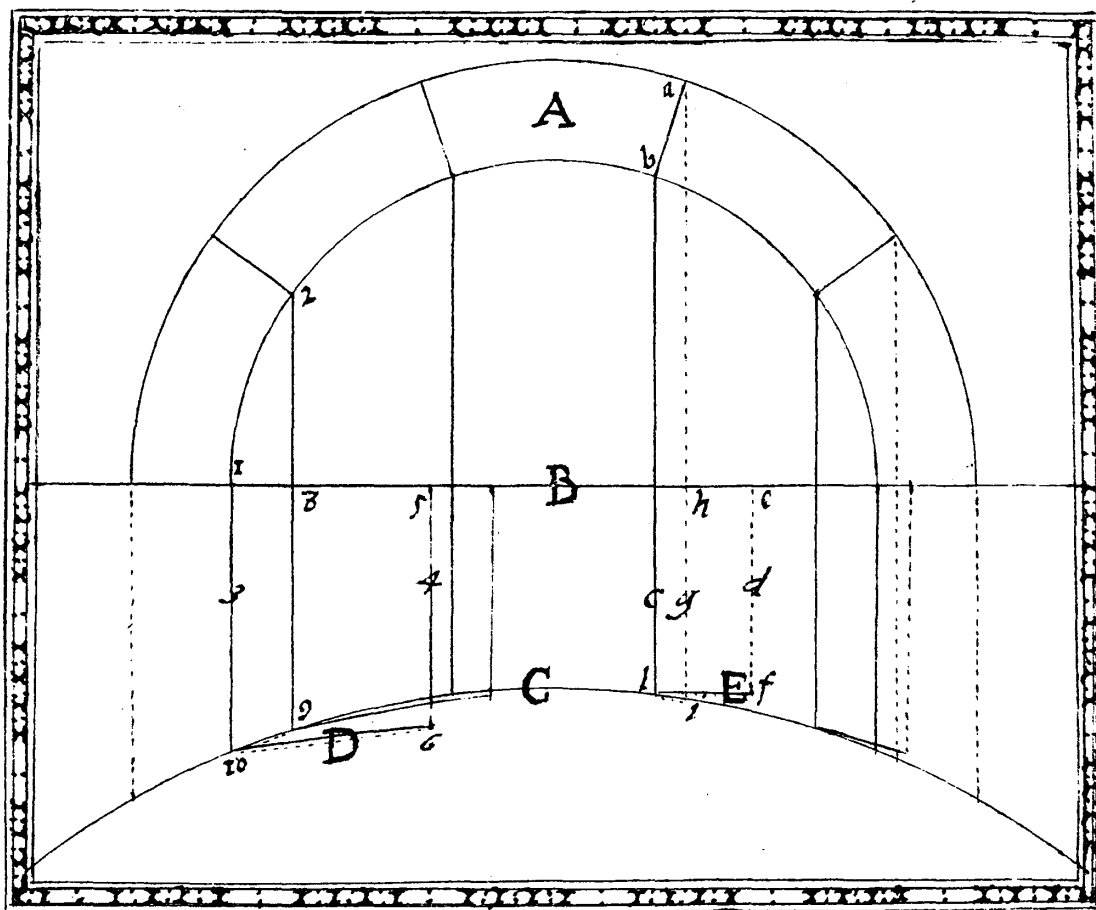


a. 16. planas deste libro y scandese car plantas por caras para todos los bolsos y porlechos para todas las xuntas y estenderas las circunferencias delas testas delas plantas por caras y porlechos q̄ sirbieren hacia la testa Redonda.

.B. conforme se hizo en el arco entro Redonda contra quadrado a. 19. planas deste libro y les labraras las testas alas piezas asi del lado Redondo como del quadrado con la forma q̄ tubiere el arco. A. y para labrar las dobles de las dichas piezas sera menester formar vn arco enco xido en la linea del xuzgo. D. como se hizo en el dicho arco biaxe contra biaxe por cara

*Arco entro Redonda contra quadrado*

Para trazar este dicho arco entro Redonda contra quadrado le formaras el arco semi circulo. A. y le baxaras los plomos delas xuntas q̄ toquen en el lado quadrado. B. y pasen a tocar al lado Redondo cabado. C. y las plantas por caras las sacaras desta manera supongo q̄ quieres sacarla planta por cara. D. tomaras el ancho de un bolso desde el punto .1. al punto .2. y este tamaño galgaras de quadrado con la linea .3. y la q̄ se galgare sera la linea. 4. y desde biarla dicha planta por a q̄ sta linea quatro. 4. desde el punto .5. al punto .6. lo q̄ desbiare la linea .7. desde el punto .8. al punto .9. y desde el punto .6. al punto .10. tiraras vna circunferencia estendida q̄ sirba de esta cabada y esta dicha circunferencia seades tender desta manera tiraras vna



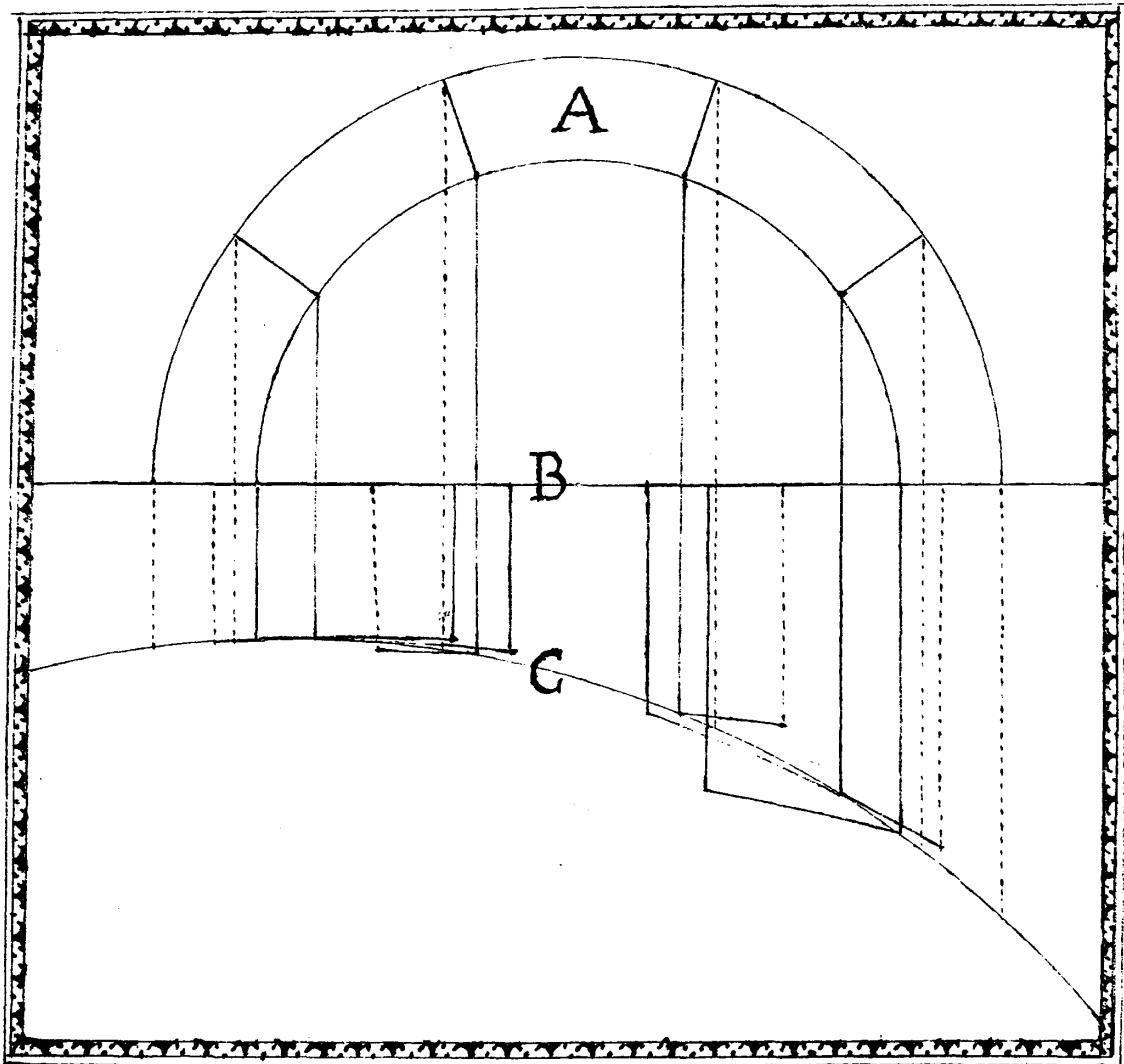
Vna linea Reta en blanco desde el punto .g. al punto .10. y lo q̄  
 desbiare por sumidad la dicha linea en blanco de la circun  
 ferencia. C eso estende a la dicha circunferencia. D. des  
 bian dola con el dicho desbio por sumidad de vna linea tirada  
 en blanco desde el punto .10. al punto .6. y desta manera sean  
 destender todas las de mastestas de las plantas por caras por  
 circunferencia concu Riente y para sacar las plantas por le  
 chos las sacaras desta manera supongo q̄quieres sacar la  
 planta por lecho. E. tomara el largo de su xunta desde el  
 punto .a. al punto .b. y esta manera lo algaras con la linea .C  
 la q̄ se galgare sera la linea .d. y ad desbiar de la linea .C. la di  
 cha planta por la linea .d. desde el punto .e. al punto .f. lo q̄ desbi  
 are

la linea .g. desde el punto .h. al punto .i. y desde el punto .l. al punto .f. tiraras vna circunferencia estendida q̄ sirba de testa de la dicha planta porlecho la qual dicha testa seades tender por circunferencia concuniente con el des bio q̄ ca vsare vna linea tirada en blanco de la circunferencia .C. desde el punto .l. al punto .i. como se hizo en la planta por cara .D. y si quisieres sacarla forma q̄ adetener el arco por la testa. della do cabado .C. lo estenderas con el altura de los plomos del arco .A. y con las distancias q̄ ca vsaren los dichos plomos en la circunferencia cabada .C. como se hizo en la difinition quarta de la primera parte figura .V.

*Arco entore cabada contra quadrado  
en biaxe por testa*

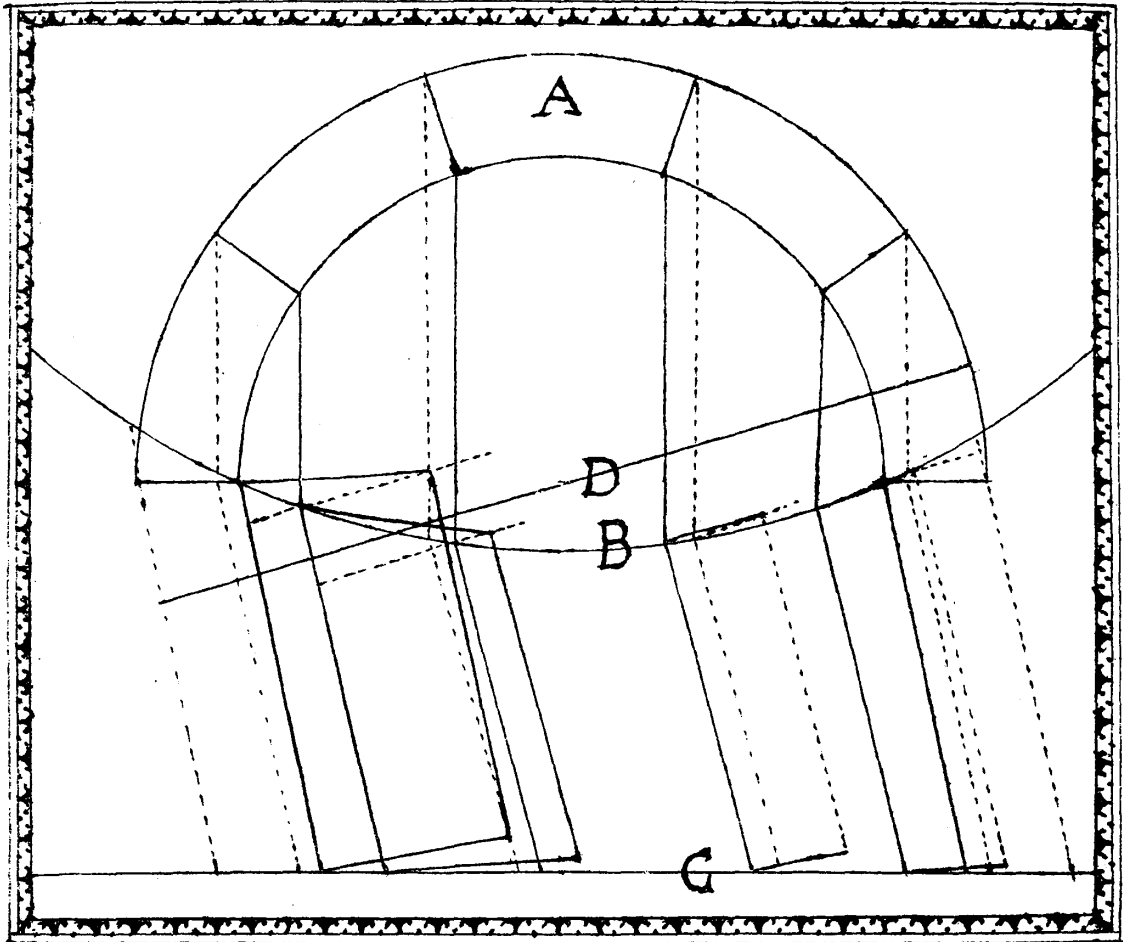
Para trazar este dicho arco entore cabada contra quadrado en biaxe por testa le formarás el arco cimi circulo .A. el qual dicho arco servira de testa para el lado quadrado .B. y la circunferencia .C. servira de testa cabada para el dicho arco y para sacar las plantas por caras y porlechos las sacarás con el des bio q̄ hiciere el lado cabado .C. del lado quadrado .B. por los plomos q̄ baxaron de las xuntas del arco .A. estendiendoles sus testas asi alas plantas por caras como porlechos como se hizo en el arco entore cabada contra quadrado .a. 24. planas deste libro y el arco q̄ adetener de testa cabada en el lado .C. lo estenderas con el altura de los plomos del arco .A. y con las distancias q̄ vbiere de vnos plomos a otros en el lado .C. como se hizo en la difinition quarta de la primera parte figura .V.

*Arco*



*Arco entorecabada contra quadrado  
enbiaxe porcara*

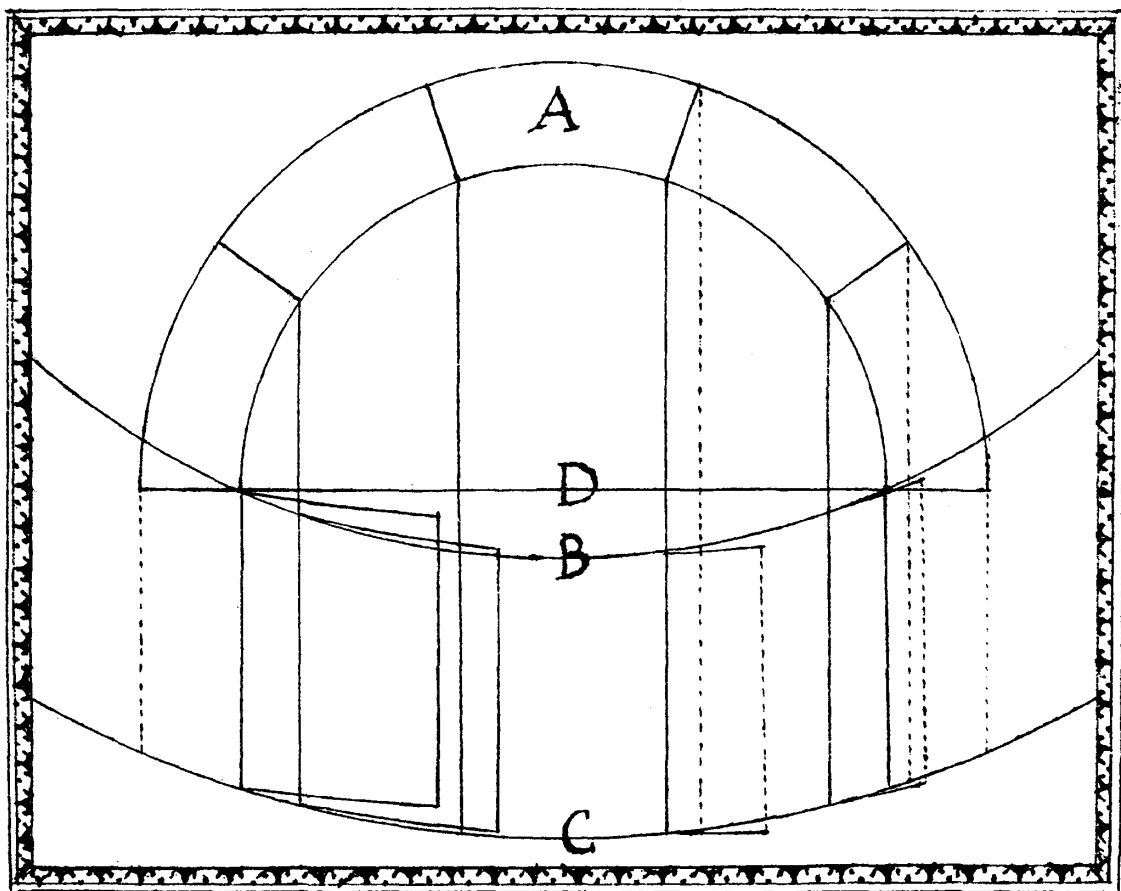
Para trazar este dicho arco entorecabada enbiaxe porcara  
le formaras el arco cimi cinto. A. y le baxaras los plomos.  
de las xuntas q bayen a parar ala circunferencia q sirbe de  
testa cabada. B. y los pasaras por la planta con el biaxe q hi  
ciere el dicho arco q bayen a parar al lado q sirbe de testa qua  
drada. C. y sacaras las plantas porcaras y porlechos con el  
xuzgo de la linea. D. con formese chico en el arco biaxe contra  
biaxe



biaxe por cara a.16. planas destelibro y les esten deras  
 lastestas al<sup>a</sup> plantas por caras y por lechos q miraren hacia  
 la testa del lado cabado. B. con forme schico en el arco  
 unto Recabada contra quadrado a.24. planas desteli  
 bro y seandela brar lastestas delas dichas plantas por caras  
 y por lechos asilas del lado cuadrado como del cabado con  
 la forma q tubieren los bol sores del arco. A. y para labrar  
 las caras de los dichos bol sores por quadrado sera menes.  
 ter formar vn arco en coxido sobre la linea del xuzgo.  
 .D. como schico en el dicho arco biaxe contra biaxe  
 por cara a.16. planas destelibro Arco

*Arco entorecabada contra torre Redonda*

Para trazar este dicho arco entorecabada contra torre Redonda le formaras el arco en un círculo. A. y le baxaras los plomos de las xuntas q̄ toquen en la circunferencia q̄ sirbe de testa cabada. B. y pasen por la planta q̄ tocar a la circunferencia q̄ sirbe de testa Redonda. C. y para sacar las plantas por caras y por la chos se sacaran con el desbio q̄ hiere en ella do cabado. D. del diametro. E. por los plomos q̄ baxaron del arco. A. extendien do las testas q̄ miraron



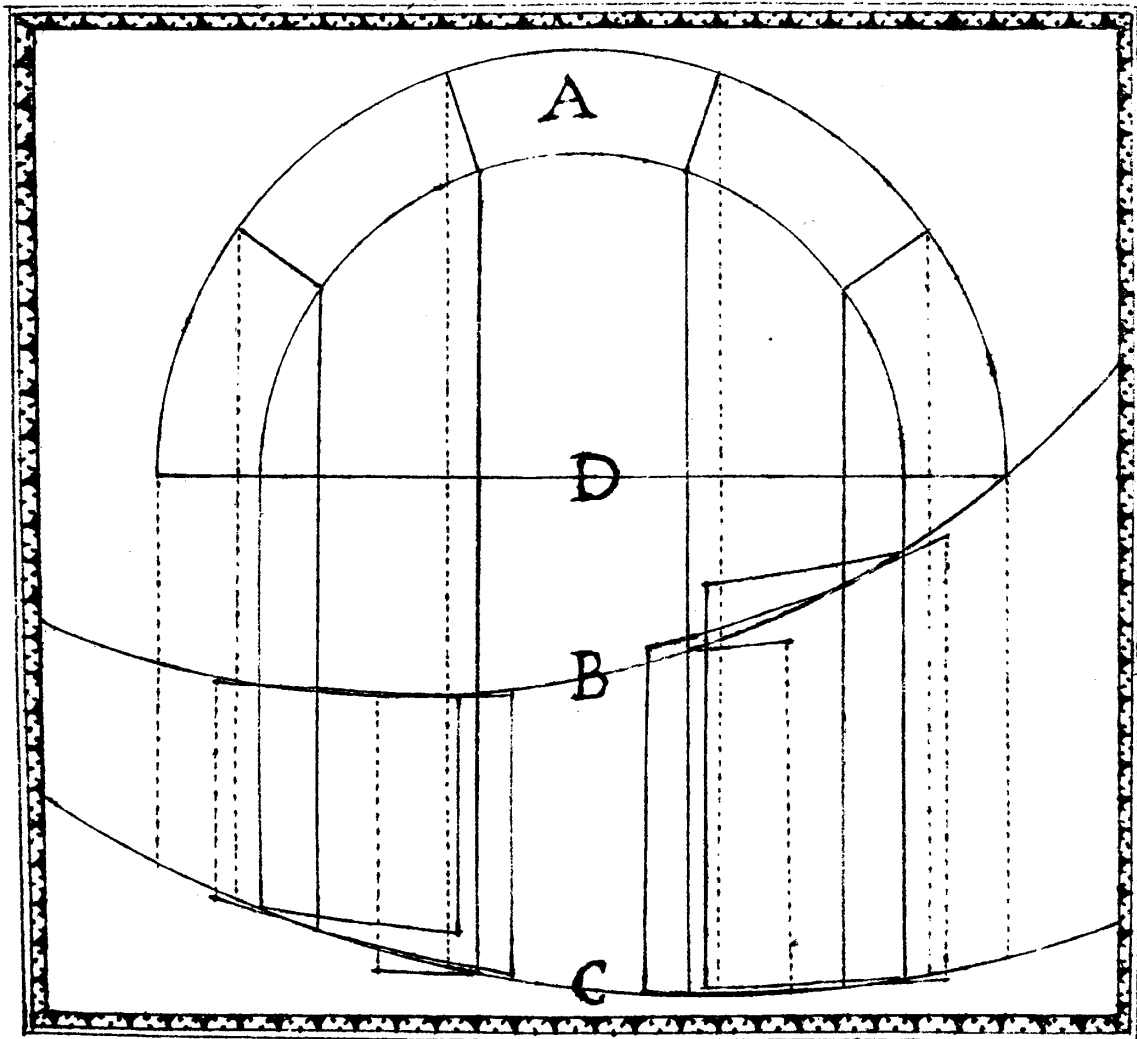
al lado cabado como se hizo en el arco entorecabada contra quadrado a. 24. planas de este libro y por las testas q̄ miraron a ella do se

do Redonda se esenderan conformes chico en el arco en  
 tope Redonda contra quadrado a. 17. planas destelibro y  
 el arco q̄ade ser bir para las dos testas cabada y Redonda sea  
 desten der con la altura de los plomos del arco. A y con las dis  
 rançias q̄vbiere de vnos plomos a otros en qual quier a delas  
 dichas testas cabada y Redonda como se hizo en la di finición  
 quarta de la primera parte figura V.

Arco ento Recabada contra tope Redonda  
 disminuydo

Para tra çares el dicho arco ento Recabada contra tope  
 Redonda disminuydo le formaras el arco çimicirculo. A. y  
 a este dicho arco le baxaras los plomos delas xuntas q̄toquen  
 en la çir cunferençia cabada. B. y pasen por la planta a to  
 car a la çir cunferençia que sirbẽ de testa Redonda. C.  
 y para sacar las plantas por çaras y por lechos se sacaran con el  
 desbio q̄hicierẽ el lado cabado. B. del diametro. D. por  
 los plomos q̄baxaron del arco. A. alas plantas por çaras se  
 sacaran con el desbio q̄hicieren los plomos q̄baxaron del baxo  
 delas xuntas y las plantas por lechos se sacaran con el desbio  
 q̄hicieren los plomos q̄baxaron del çardos delas dichas xun  
 tas estendiendoles las testas q̄miraren hacia el lado cabado  
 como se hizo en el arco ento Recabada contra cuna drado a  
 .24. planas destelibro y por las testas q̄miraren hacia el la  
 do Redondo se esenderan conformes chico en el arco ento tope  
 Redonda



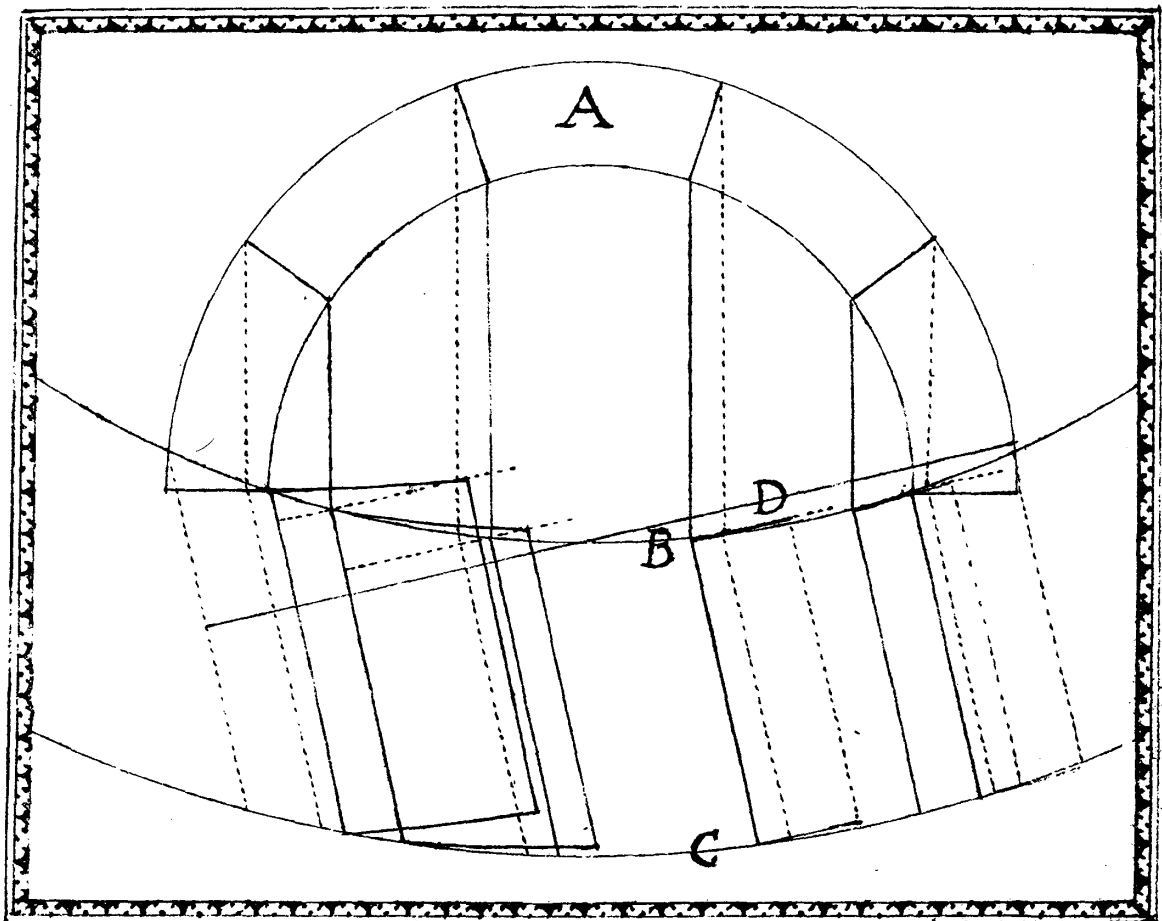


Redonda contra quadrado a. 19. planas deste libro. y los arcos q̄an deservir de testas de los lados cabado y redondo se ande es tender con la altura de los plomos del arco. A. y y con las distancias q̄. vbiere de vnos plomos a otros en las circunferencias. B. C. como se hizo en la definicion quarta de la primera parte figura V.

Arco entre cabada contra torre Redonda  
en bía se por cara

Para trazar este dicho arco entre cabada contra torre Redonda

donda enbiaxe por cara leformaras el arco çim çirculo. A. y le baxaras los plomos delas xuntas q̄ bayan aparar ala çiz cunferencia q̄ sirbe de testa cabada. B. y los pasaras por la planta con el biaxe q̄ hiciere el dicho arco q̄ bayan aparar ala çiz cunferencia q̄ sirbe de testa Redonda. C. y sacaras las plantas por caras y por lechos con el xuzgo dela linea. D. conforme se hizo en el arco biaxe contra biaxe por cara a. 16. planas destel libro y les estenderas las testas alas plantas por caras y por lechos q̄ miraren al lado cabado conforme se hizo en el arco ento Recaba

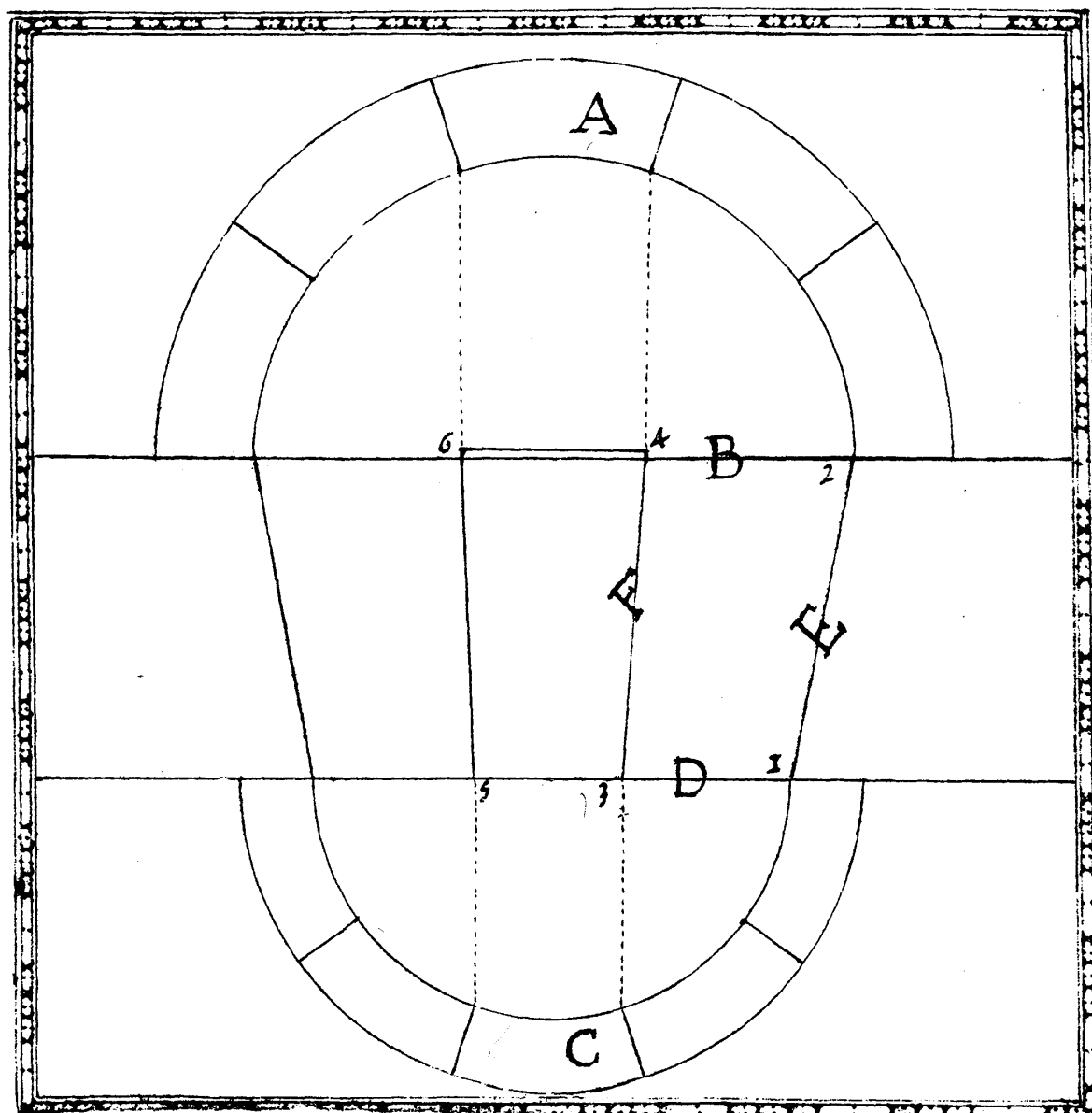


da contra quadrado a. 24. planas destel libro y las testas q̄ miraren hacia el lado Redondo las estenderas conforme se hizo en el arco ento Rec Redonda contra quadrado a. 19. planas destel libro

bro y para labrar las caras de los dichos bolsos por quadrado seramenes ter formar vn arco encoxido sobre la linea del xuzgo. D. como se hizo en el dicho arco biaxe contra biaxe por cara a. 19. planas de este libro

### *Arco abocinado*

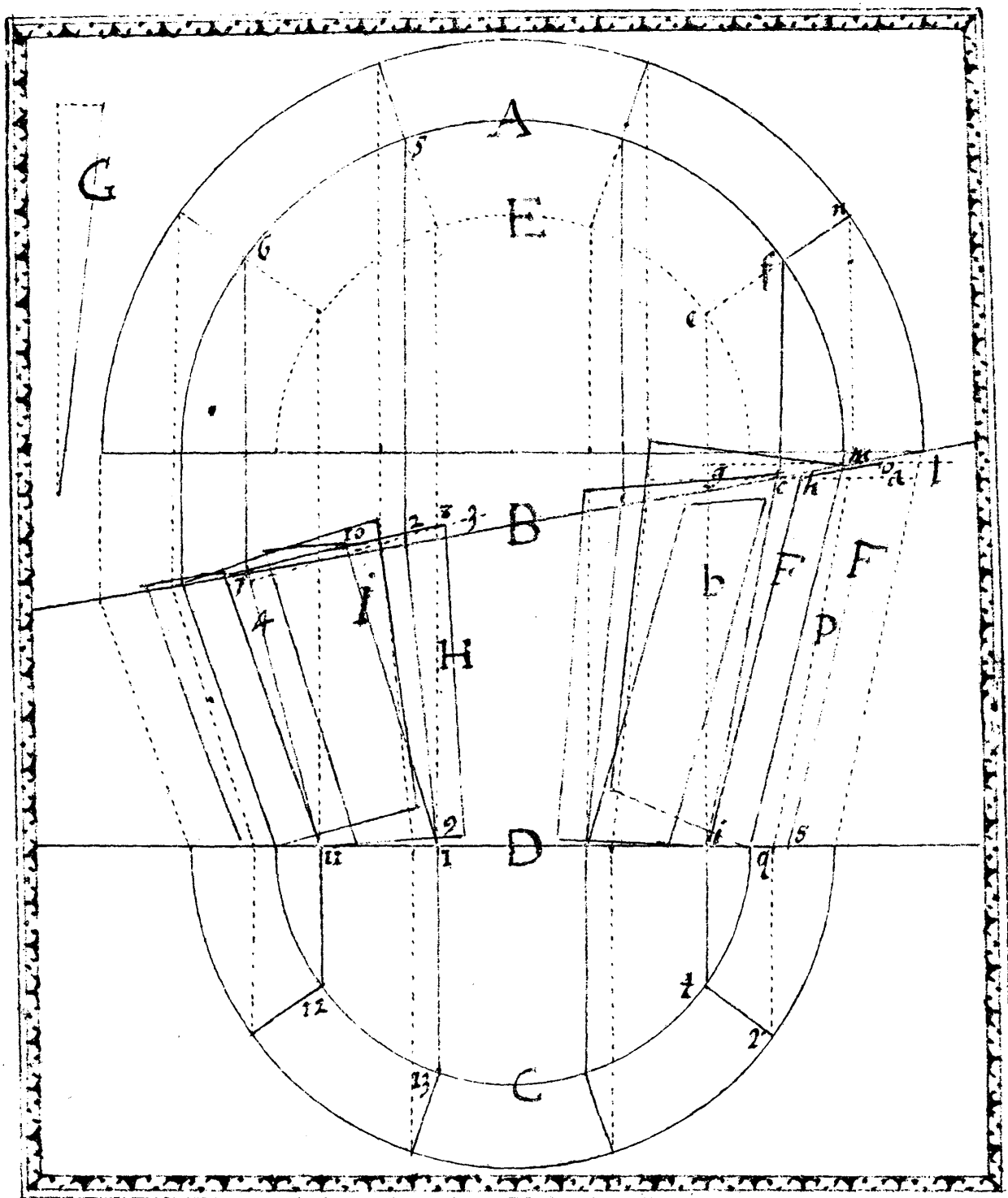
Para trazar este dicho arco abocinado le formaras el arco. A. en el mismo circulo este ser bira para el lado ancho. B. y el arco. C. ser



scribir para el lado angosto. D. y la línea del lado. E. scribir de cara para la planta por lecho y los dos lados de la planta. B. D. scribirán de estas y con esta dicha planta por lecho sean de la brar todas las xúntas y para sacar la planta por cara tomaras el largo de la línea. E. desde el punto. 1. al punto 2. y este tamaño echaras desde el punto. 3. al punto. 4. y desde el punto. 5. al punto. 6. y de vnos puntos a otros tiraras sus líneas Retas y dára forma de la dicha planta por cara F. para plantar la ento de las piezas de te arco

### Arco abocinado en biaxe por testa

Para trazar este dicho arco abocinado en biaxe por testa le formaras el arco. A. en cima círculo q̄ sirbe de testa para el lado de la planta en biaxe. B. y a si mismo formaras el arco C. en cima círculo q̄ sirbe de testa para el lado pequeño de la planta. D. y la circunferencia en blanco E. sirbe de xuzgo para sacar las plantas por lechos las quales dichas plantas por lechos las sacaras de esta manera supongo q̄ quieres sacar la planta por lecho. F. tiraras la línea en blanco q̄ sirbe de xuzgo. A. q̄ haga angulo Recto con la línea tirada en blanco B. y toq̄ en el punto. C. y despues tomaras lo q̄ desbiare en su xunta el arco. A. del arco. E. desde el punto. D. al punto. F. y este tamaño echaras en la línea en blanco. A. desde el punto. G. al punto. H. y a este dicho punto. H. tiraras la cara de la dicha planta por lecho desde el punto. I. y para sacarla de esta tiraras la línea en blanco. J. q̄ haga angulo Recto con la dicha línea B. y toq̄ en el punto. M. despues tomaras el largo de la xunta en el arco. A. desde el punto. F. al punto. N. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el dicho punto H. y con lo tra

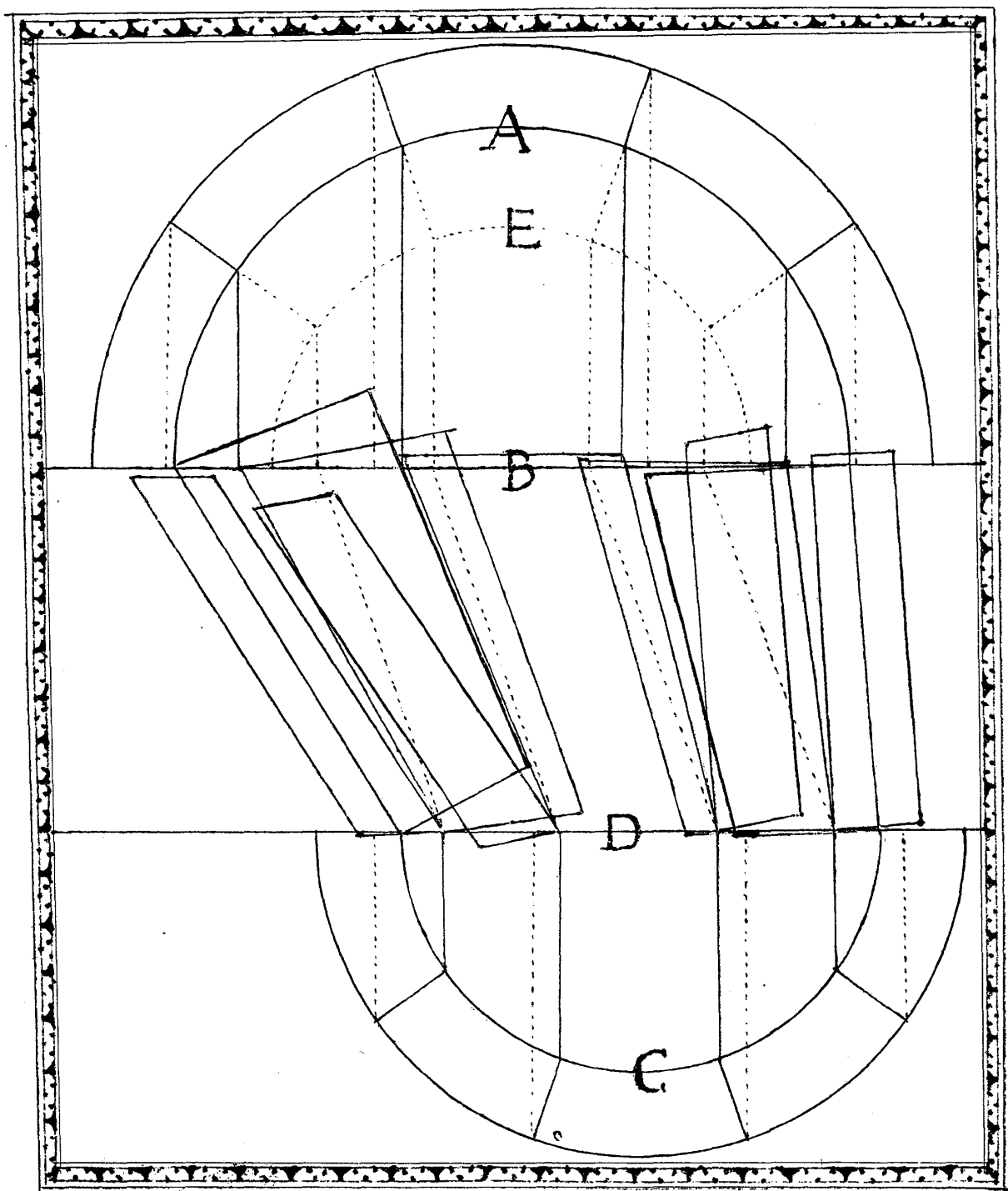


tra tocaras en la dicha linea en blanco. l. en el punto. O. va estedi  
 chopunto. O. tiraras la dicha testa des del dicho punto. h. des  
 puesto maras el largo de la linea en blanco. p. des del punto.  
 m. al punto. q. vesta dicha linea estenderas por linea concu  
 Riente con lo q. sube mas el plomo del tar dos desuxenta en la r

co. A. q̄ es el punto. n. q̄ no el plomo del rardos desu xunta en  
clarco. C. q̄ es el punto. 2. como parece en la linea esten  
dida. G. y esta dicha linea. G. serbirá de rardos de la dich  
a planta porlecho desde el punto. O. al punto. 5. y a este dicho  
punto. 5. tiraras la resta contraria desde el dicho punto. i.  
q̄ tenga de ancho la dicha testa desde el punto. i. al punto. 5.  
lo q̄ tubiere de largo su xunta en el arco. C. desde el punto  
2. al punto. 1. y desta manera sean de sacar todas las de  
mas plantas porlechos para plantarlas al xusto. y las pl  
antas por caras las sacaras desta manera supongo q̄ qui  
eres sacar la planta por cara. H. tomaras el largo de la  
cara de la planta porlecho. I. y este tamaño echaras desde  
el punto. 1. al punto. 2. y por este dicho punto. 2. tiraras la  
linea en blanco q̄ sirbe de xuzgo. 3. q̄ haga angulo Reto  
con la linea de la xunta baxa. 4. despues tomaras el ancho  
de subol sor en el arco. A. desde el punto. 5. al punto. 6. al pun  
to. 6. y con este tamaño pondras la vna punta del compas  
en el punto. 7. y con la otra tocaras en la linea en blanco. 3.  
en el punto. 8. y a este dicho punto. 8. tiraras la resta gran  
de desde el dicho punto. 7. despues formaras la dicha plan  
ta por cara de suerte q̄ tenga de largo desde el punto. 8. al pun  
to. 9. lo q̄ tubiere de largo la cara de la planta porlecho. I.  
desde el punto. 1. al punto. 10. y tenga de ancho la testa con  
traria desde el punto. 9. al punto. 11. lo q̄ tubiere de ancho  
de subol sor en el arco. C. desde el punto. 12. al punto. 13. y des  
ta manera sean de sacar todas las demas plantas por  
caras para plantarlas al xusto

*Arco abocinado liaxe por cara*

Para trazar este dicho arco abocina do <sup>bisax</sup> para le formar as  
 el arco grande. A. ençimi círculo q̄ sirbe de testa para  
 el lado de la planta. B. va mismo formar as el arco pe  
 queño. C. q̄ sirbe de testa para el lado de la planta. D.  
 va circunferencia. E. sirbe de xuzgo para sacar las  
 plan



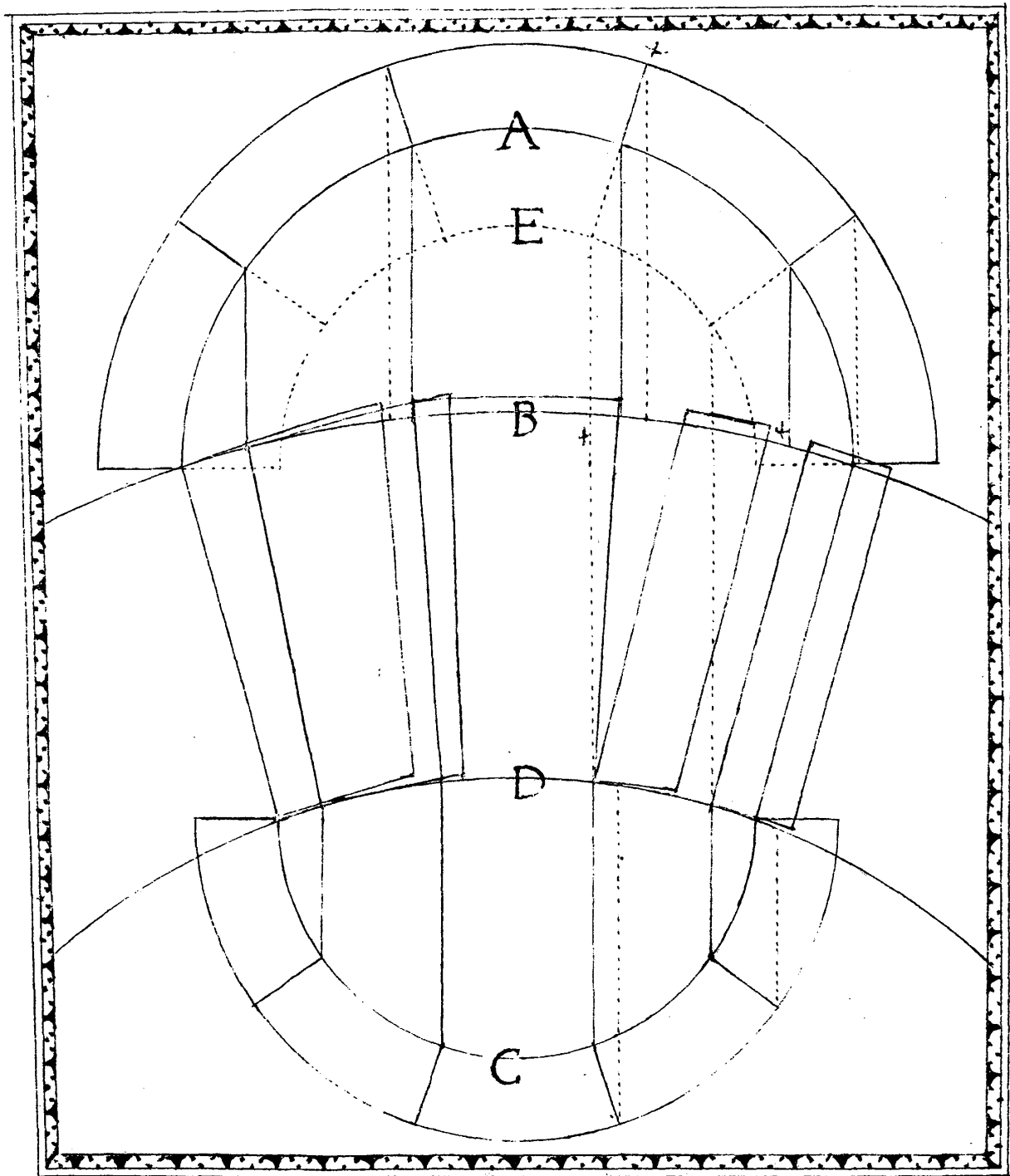
plantas porlechos lasquales dichas plantas porlechos  
 y por caras se ande sacar con el xuzgo delas linias en  
 blanco q salieren en angulo Recto delas xuntas  
 q atrabiezan la planta enbiaxe conforme se sa-  
 caron en el arco abocinado enbiaxe por testa a. 34.  
 planas destelibro extendiendo las linias delos tar-  
 dos por linea con cu Riente conforme se hizo en el  
 dicho arco abocinado enbiaxe por testa

*Arco abocinado en tope Redonda contratorcada*

Para trazar este dicho arco abocinado en tope Redonda  
 contratorcada le formaras el arco grande en un circulo.  
 A. q sirbe de testa para el lado dela planta Redonda. B.  
 y asimismo formaras el arco pequeño C. en un circulo q sir-  
 be de testa para el lado cubado dela planta. D. y forma-  
 ras la circunferencia en blanco. E. q sirbe de xuzgo para  
 sacar las plantas porlechos lasquales dichas plantas por-  
 lechos y por caras se ande sacar con el xuzgo delas linias  
 tiradas en blanco q salieren en angulo Recto delas xun-  
 tas q atrabiezan la planta conforme se sacaron en el arco  
 abocinado enbiaxe por testa a. 34. planas destelibro es-  
 tendiendo las linias delos tardos delas dichas plantas por-  
 lechos por linea con cu Riente como se hizo en el dicho arco a-  
 bocinado enbiaxe por testa y las testas delas dichas plantas  
 porlechos y por caras q miraren al lado Redondo se estende-  
 ra

----- con referencia en blanco. E. con



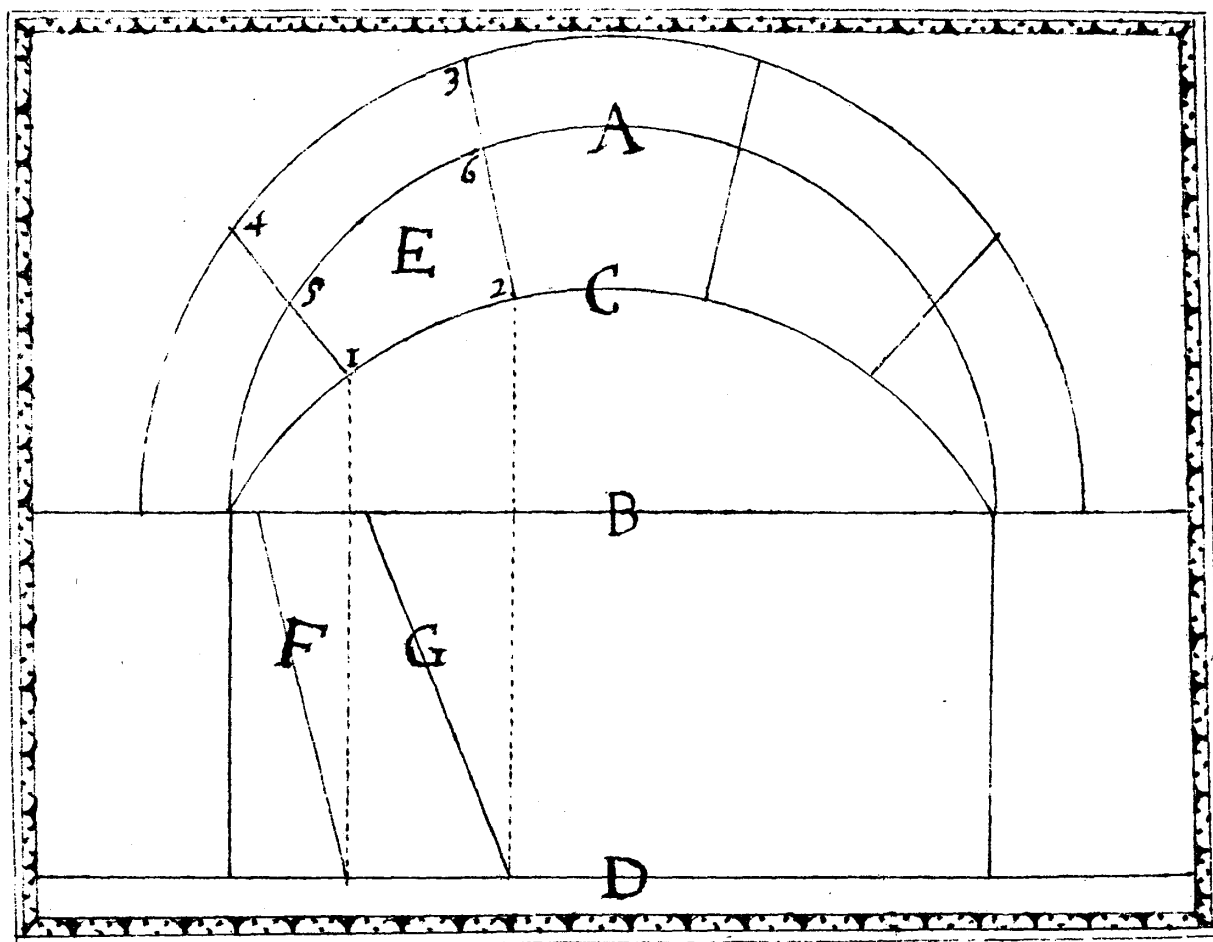


ran con forme schiço en el arco entro Re Redonda contra  
 quadrado a. 19. planas destelibro y las q miraren hacia el  
 lado cabado se es ten deran con forme schiço en el arco  
 entro Re cabada contra quadrado a. 24. planas deste  
 libro

Arco

## Arco capital ca do por Robos

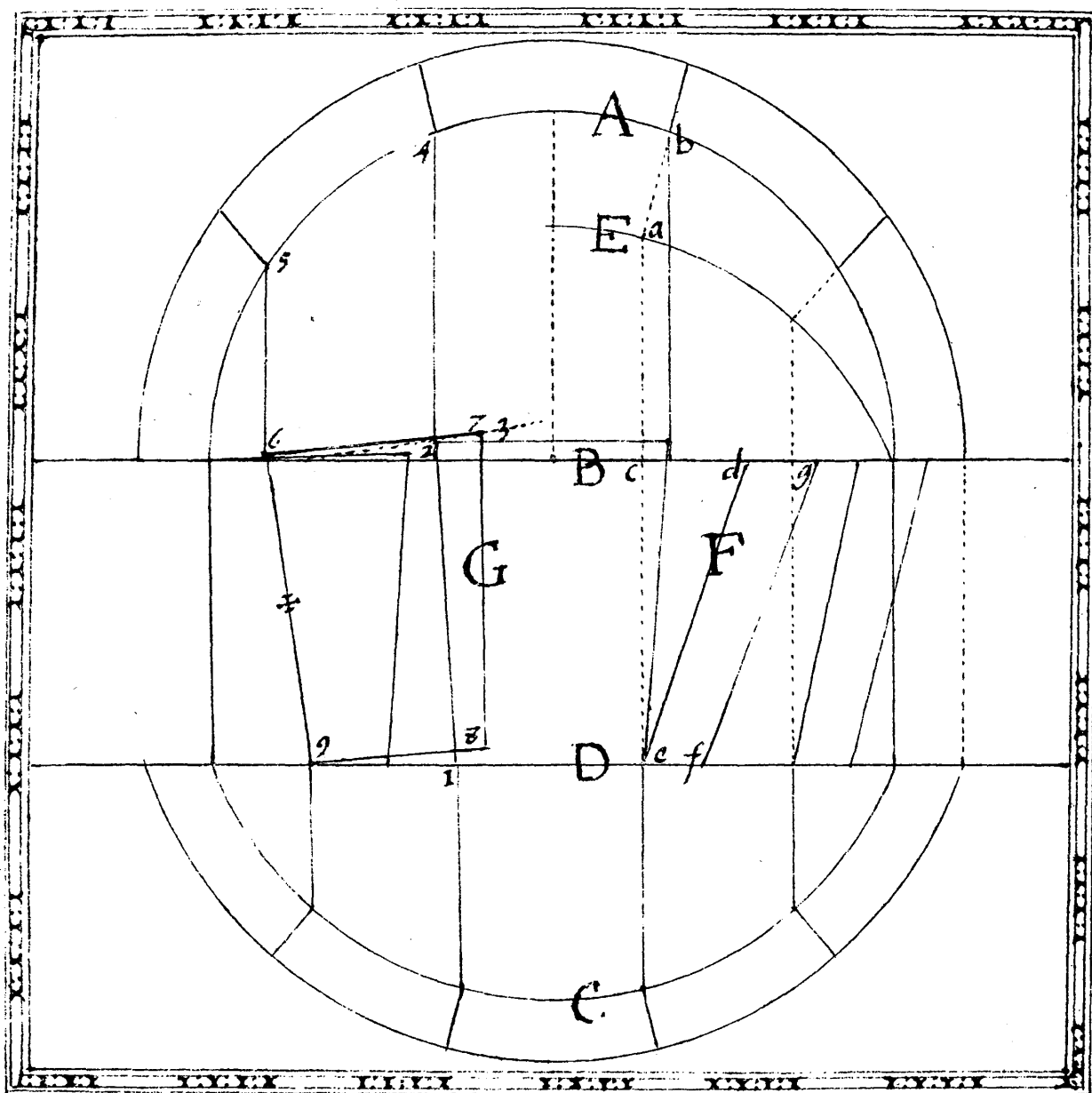
Para trazar este dicho arco capital ca do por Robos le for-  
 maras el arco. **A.** en el mismo círculo q̄sirbe de esta para ella  
 do de la planta. **B.** ya en mismo formarás el arco. **C.** en un se-  
 gundo menor de círculo q̄sirbe para la testa. **D.** supongo  
 q̄quieras labrar la pieza señalada con la. **E.** labraras la  
 primero de quadrado con la forma q̄parece entre los quatro  
 puntos. 1.2.3.4. q̄tenga de grueso lo q̄tubiere de ancho la plan-  
 ta y despues la Robaras por el lado q̄mirare hacia el lado  
**B.** con el Robo q̄parece entre los puntos. 1.2.5.6. q̄benga a q̄-  
 dar la dicha pieza por el lecho baxo despues de Robada con



las alta Reglas q̄ca vsare la planta porlecho F. y porlecho  
cho alto con las sal ta Reglas q̄ca vsare la planta porlecho  
G. y desta manera se ande Robar todas las demas picas

Arco capitalado por plantas

Para traçar este dicho arco capitalado por plantas le for  
maras el arco. A. en cimi círculo q̄sirbe de esta para el lado  
de la planta B. y asimismo formarás el arco. C. en segmento  
nord de círculo q̄sirbe de esta to para el lado de la planta. D. y  
circundaras la circunferencia en blanco. E. q̄sirbe de xuzgo  
para sacar las plantas porlechos las quales sacaras desta ma  
nera supongo q̄quieres sacar la planta porlecho F. toma  
ras en su xunta lo q̄desbia el arco. A. de la circunferencia  
E. desde el punto. a. al punto. b. y esteta mano desbieras  
por el lado de la planta. B. desde el punto. c. al punto. d. y  
este dicho punto. d. tiraras la cara de la dicha planta porle  
cho F. desde el punto. e. y con esta dicha linea y con los lados  
de la planta. B. D. q̄sirben de estas q̄dara formada la di  
cha planta porlecho como parece entre los quatro angulos.  
d. e. f. g. y desta manera se ande sacar todas las demas  
plantas porlechos para plantarlas al xusto y las plantas por  
caras se ande sacar desta manera supongo q̄quieres sacar  
la planta por cara G. tomaras el largo de la cara de la plan  
ta porlecho F. desde el punto. d. al punto. e. y con esteta mano  
pondras la vna punta del compas en el punto. 1. y con la otra to  
caras en el plomo q̄baxo del arco. A. en el punto. 2. y por este  
dicho punto. 2. tiraras la linea en blanco q̄sirbe de xuzgo. 3. des  
pues tomaras el ancho de subol soz desde el punto. 4. al punto  
5. con esteta mano pondras la vna punta del compas en el pun

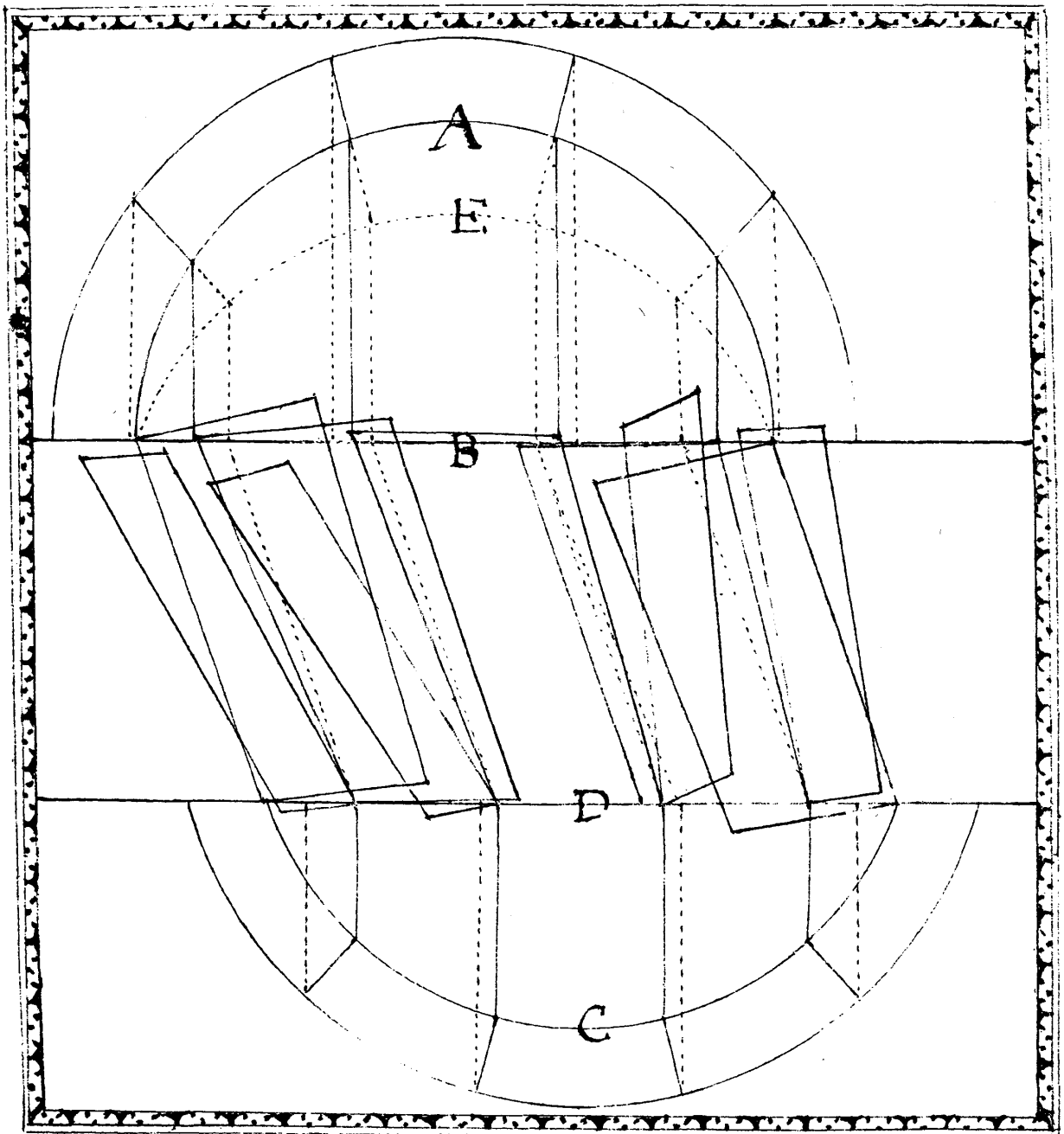


to. 6. y con la otra tocaras en la linea en blanco. 3. en el punto. 7. ya este dicho punto. 7. tiraras la testa q sirbe para el arco. A. des del dicho punto. 6. y despues formaras la dicha planta desu erte q tenga de largo des del punto. 7. al punto. 8. lo q rubiere de largo la cara de la planta por lecho. F des del pun. d. al punto. e. y tenga de ancho la testa contraria q sirbe para el arco C. des del punto. 8. al punto. 9. lo q rubiere de ancho su bol sor en el dicho arco. C. des del punto. 10. al punto. 11. y desta manera sean de esta car to das las demas plantas por caras para plantarlas al xusto

## Arco capital caído en biaxe por testa

Para trazar este dicho arco capital caído en biaxe por testa le formarás el arco. **A.** en cima círculo q̄sirbe <sup>de testa</sup> para el lado de la planta en biaxe. **B.** y asimismo formarás el arco. **C.** en segmento menor de círculo q̄sirbe de testa para el lado de la planta. **D.** y circundarás la circunferencia en blanco. **E.** q̄sirbe de xuzgo para sacar las ~~sub~~ plantas porlechos las quales dichas plantas porlechos sean desacar desta manera ~~tiraras~~ la linea supongo q̄quieres sacar la planta porlecho. **F.** tiraras la linea en blanco q̄sirbe de xuzgo. **a.** q̄haga angulo Recto con la linea en blanco perpendicular. **b.** y toq̄ en el punto. **c.** despues esto maras en su xunta lo q̄ desbia el arco. **A.** de la circunferencia. **E.** des del punto. **d.** al punto. **e.** y con este tamaño pondrás la vna punta del compas en la linea. **b.** en el punto. **f.** y con la otra tocarás en la linea en blanco. **a.** en el punto. **g.** y a este dicho punto. **g.** tiraras la cara de la dicha planta porlecho. **F.** des del punto. **i.** para sacar la testa q̄ mira hacia el arco. **A.** tiraras la linea en blanco q̄sirbe de xuzgo. **l.** q̄haga angulo Recto con la dicha linea. **b.** y toq̄ en el punto. **m.** despues tomarás el largo de su xunta des del punto. **e.** al punto. **n.** y con este tamaño pondrás la vna punta del compas en el punto. **g.** y con la otra tocarás en la linea en blanco. **l.** en el punto. **o.** y a este dicho punto. **o.** tiraras la testa des del dicho punto. **g.** despues formarás la dicha planta porlecho desuerte q̄ tenga de largo por el tardos des del punto **o.** al punto. **p.** lo q̄ tubiere de largo la linea. **q.** estendida por linea concurriente cō lo q̄ tu vieres mas alto el plomo. **n.** q̄ no el plomo. **r.** y tenga de ancho la testa contraria des del punto. **p.** al punto. **i.** lo q̄ tubiere de largo su xunta en el arco. **C.** des del punto. **r.** al punto. **s.** y de esta manera se ande sacar todas las de mas plantas porlecho y las plantas por cara sean de sacar como se hicō en el arco capital caído por plantas a. ar. planas



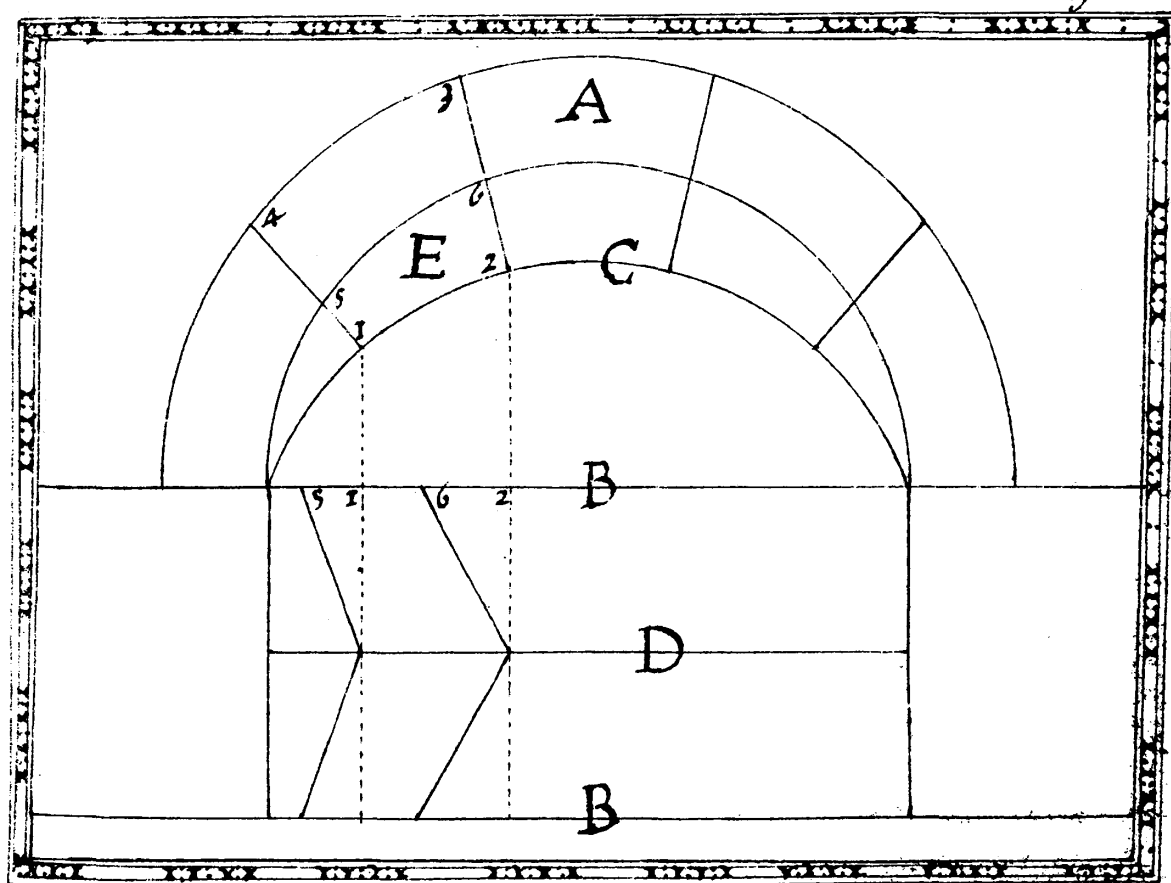


dentrel del arco. C. esta sirbedexuzgo parasacar las plantas por  
 lecho las quales dichas plantas porlecho las sacaras con eluz  
 go delas lineas tiradas en blanco qhagan angulo Recto con  
 las xuntas q a tra bicsan la planta enbiaxe como se hizo en el  
 arco capial ca do enbi axe por esta a. 43. planas destelibro  
 y las plantas por cara las sacaras conforme se hizo en el arco  
 capial ca do por plantas a. 41 planas destelibro estendien  
 do los tardos de las plantas porlechos por linea con cu Riente

comose hizo en el dicho arco capitalgado biaxe por testalabralos bolsos por vna parte y otra con la forma q̄ tubieren los bolsos de los arcos. A. Cy de vnas testas a otras las labraras a Regla plantando la Regla de qua drado q̄bengana q̄dar por las caras y por los lechos engaychidos

*Arco por arista en la cara*

Para traçar este dicho arco por arista en la cara formaras el arco .A. en un círculo este servira para las testas .B. va si mismo formaras la circunferencia .C. q̄es el arista q̄a delle bar por la mitad de la cara en el derecho de la linea .D. supongo q̄quieres labrar la pieza .E. la labraras primero de qua drado con la forma q̄ tubiere entre los quatro puntos .1. 2. 3. 4. q̄tenga de grueso



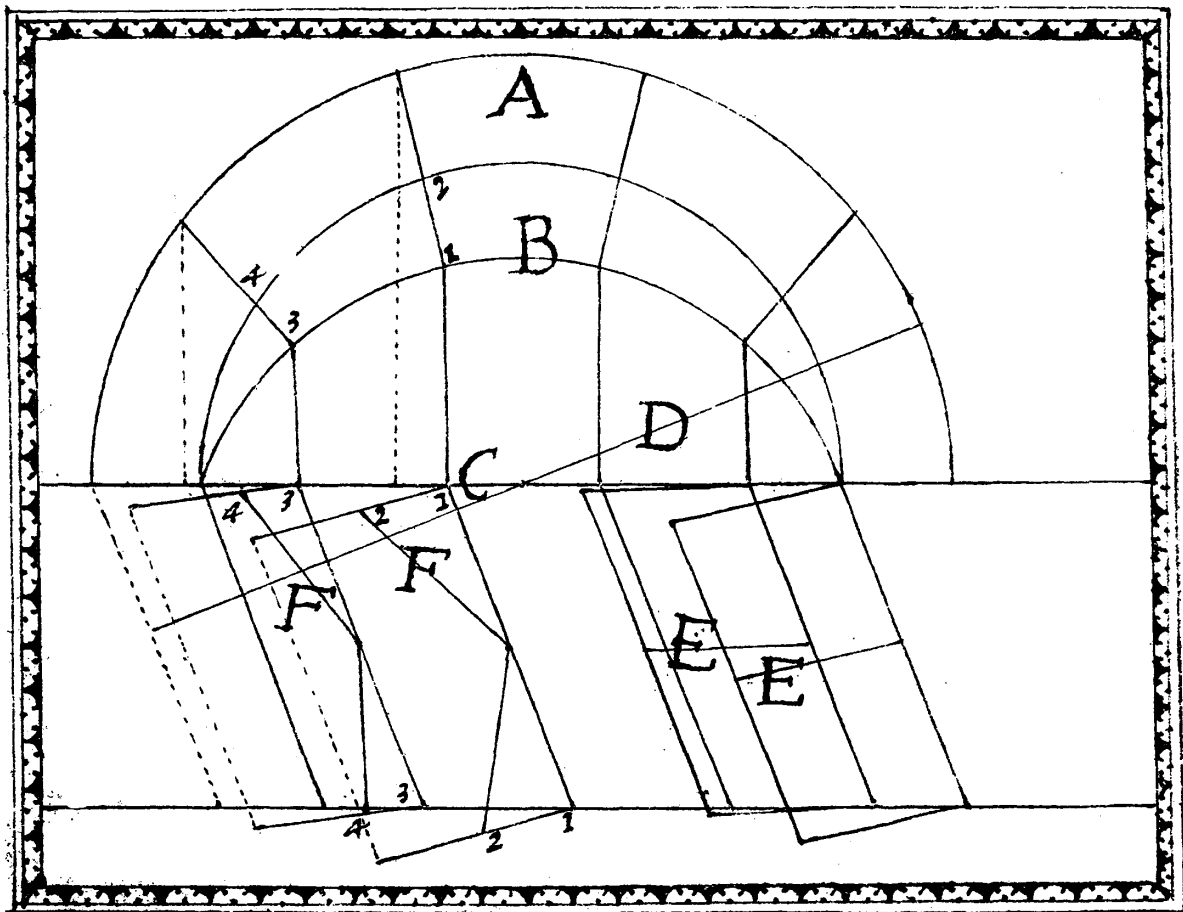


# PRÍ MERA PARTE 47

grueso lo q̄ tu biere de ancho la planta del dicho arco y des.  
pues la Robaras por entramas testas con el Robo q̄ parece  
entre los numeros . 1.2.5.6. q̄ venga a q̄ dar despues de Roba  
da por el lecho baxo con la forma q̄ tu biere la planta por le.  
cho F. y por el lecho alto q̄ dara con la forma q̄ tu biere la  
planta por lecho G. y desta manera sean de Robar lo  
das las demas pieças

## Arcopox arista en lacara en biaxe

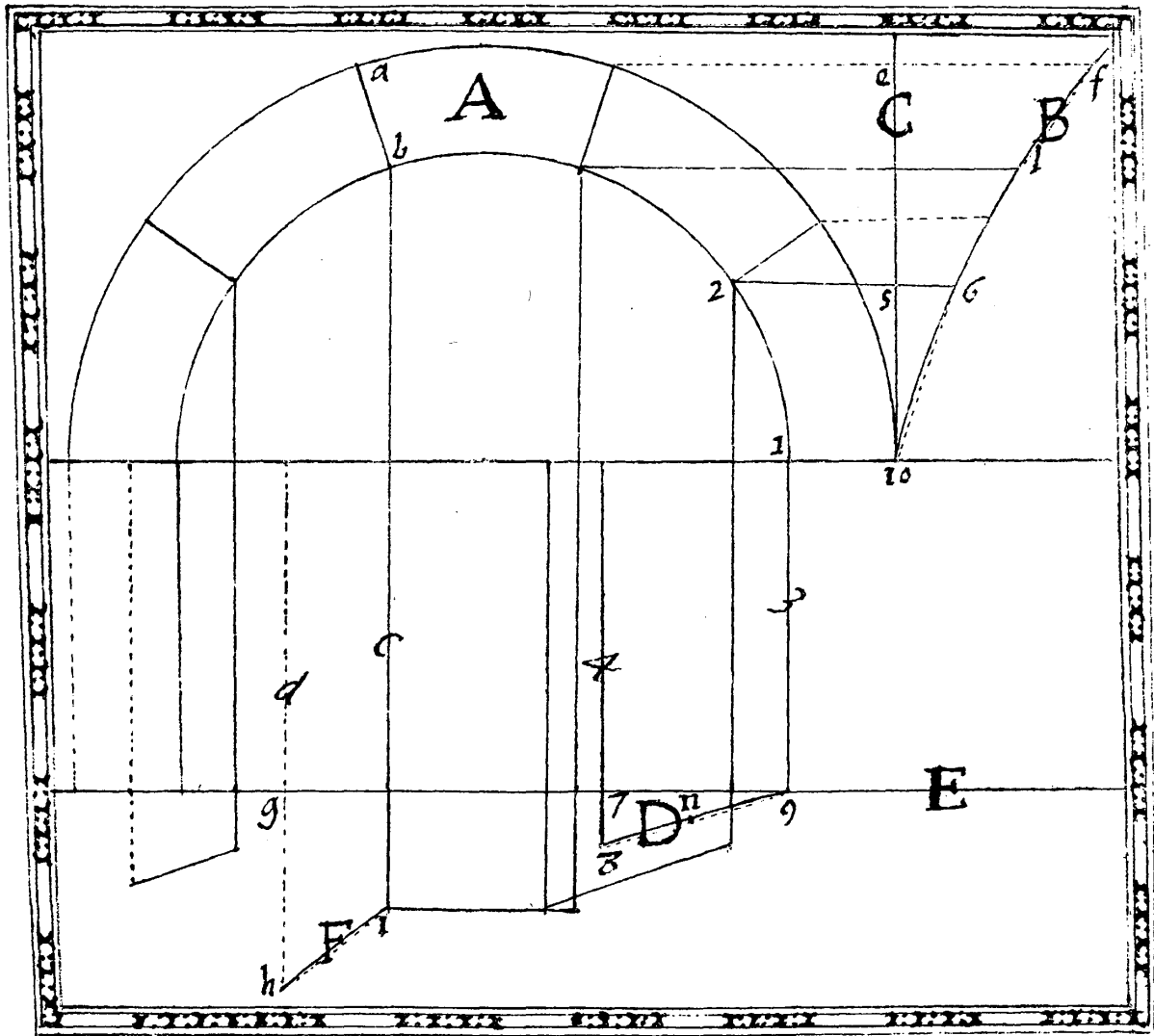
Para trazar este dicho arco por arista en lacara en biaxe le for  
maras el arco. A. encimi circulo y asimismo le formarás la circun  
ferencia. B. q̄ sirbe de arista y a esta dicha circunferencia le  
baxaras los plomos q̄ baxa a parar al diametro. C. y los pasara po  
la



por la planta con el baxe q̄ hiciere y le sacaras las plantas por caras y por lechos con el xuzgo de la linea. **D.** como se hizo en el arco baxe contra baxe porca y por plantas a. 16. planas de este libro y en las plantas porcas formarás por sumidad con el baxe q̄ cada vna tubiere sus aristas para q̄ desde ellas aya división para formar vna parte y otra hacia las testas como parece en las lineas. **E.** y en las plantas porlechos formarás segunda vez las plantas porlechos para plantarlas al xusto con los Robos q̄ vbiere en tre la ciz cunferencia. **B.** y el arco. **A.** como parece en las plantas porlecho. **F.** y les Robas las piezas conformes como en el arco por arista en la cara a. 47. planas de este libro

### Arco abançado en bobeda

Para trazar este dicho arco abançado le formarás claro. **A.** en el círculo y le baxaras los plomos de la boca de las juntas q̄ atrabiesen la planta y así mismo circundaras la circunferencia de la bobeda. **B.** con el cintiel q̄ tubiere la bobeda donde se vbiere de hacer el dicho arco y tiraras la linea perpendicular. **C.** para q̄ haga la división del abançamento y sacaras anibol los extremos de las juntas del arco. **A.** q̄ bayan a tocar a la ciz cunferencia. **B.** y para sacar las plantas por caras la sacaras desta manera supongo q̄ quieres sacar la planta por cara. **D.** tomaras el ancho de su bol sor desde el punto. 1. al punto. 2. y este tamaño lo galgaras de quadrado con la linea. 3. y la q̄ se galgare sera la linea. 4. y dos pnes tomaras en el abançamento lo q̄ abanca su junta desde el punto. 5. al punto. 6. y este tamaño lo desbiaras del lado de la planta. **E.** y por

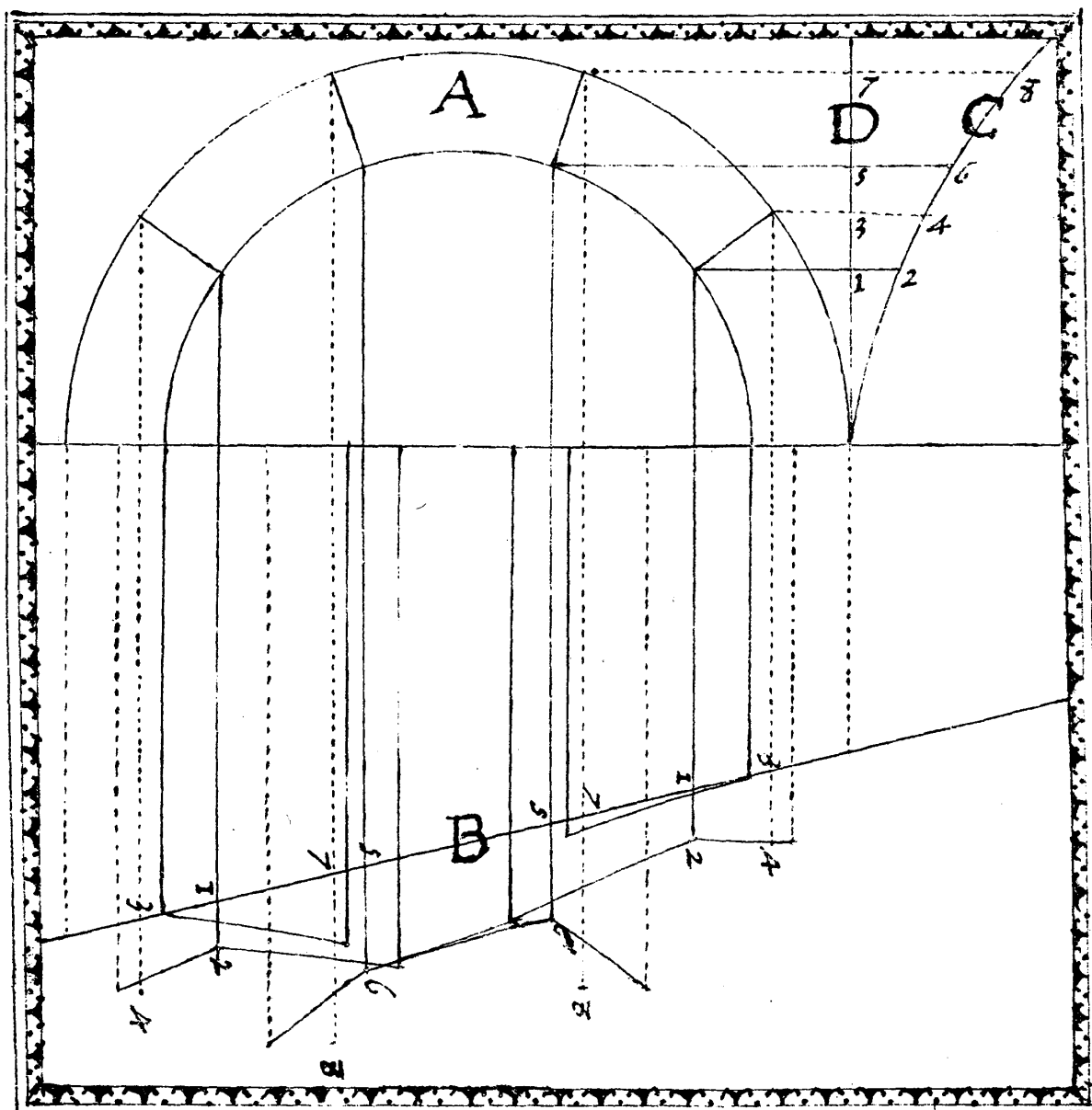


**E.** por la linea. 4. des del punto. 7. al punto. 8. ya este dicho punto. 8. tiraras la resta de la dicha planta por cara des del punto. 9. con vn a circunferencia estendida la qual dicha circunferencia se ade estender echando vn a linea en blanco en la circunferencia de la bobeda. **B.** des del punto. 6. al punto. 10. y con el desbio q̄ca vsare la dicha linea por su mitad en la dicha circunferencia eso ade estender la dicha resta. **D.** echando el dicho desbio en la mitad de vn a linea tirada en blanco q̄se echara desde el punto. 8. al punto. 9. y se co xera con la dicha resta los dichos tres puntos. 8. 11. 9. y desta manera se ade sacar todas las demas plantas

plantas porcaras y para sacar las plantas porlechos la manera de esta manera supongo que quierdes sacar la planta porlecho. F. tomaras el largo de su junta desde el punto .a. al punto .b. y este tamaño galgaras con la línea .C. y la que segalga se será la línea .d. y des pues tomaras lo que abanca el ardo de la dicha junta desde el punto .e. al punto .f. y este tamaño desbieras del lado de la planta .E. por la línea .d. desde el punto .g. al punto .h. y a este dicho punto .h. tiraras la testa de la dicha planta porlecho desde el punto .i. con una circunferencia estendida la qual dicha circunferencia sea des tender echando una línea Reta en blanco desde el punto .f. al punto .l. en la circunferencia de la bobeda .B. y con el desbio que radicha línea ca vsare en la dicha circunferencia sea des tender la dicha testa .F. como se hizo en la planta porcara y desta manera se a de sacar todas las demas plantas porlechos para plantarlas al xus to

### Arco abanca do en biaxe por testa en bobeda

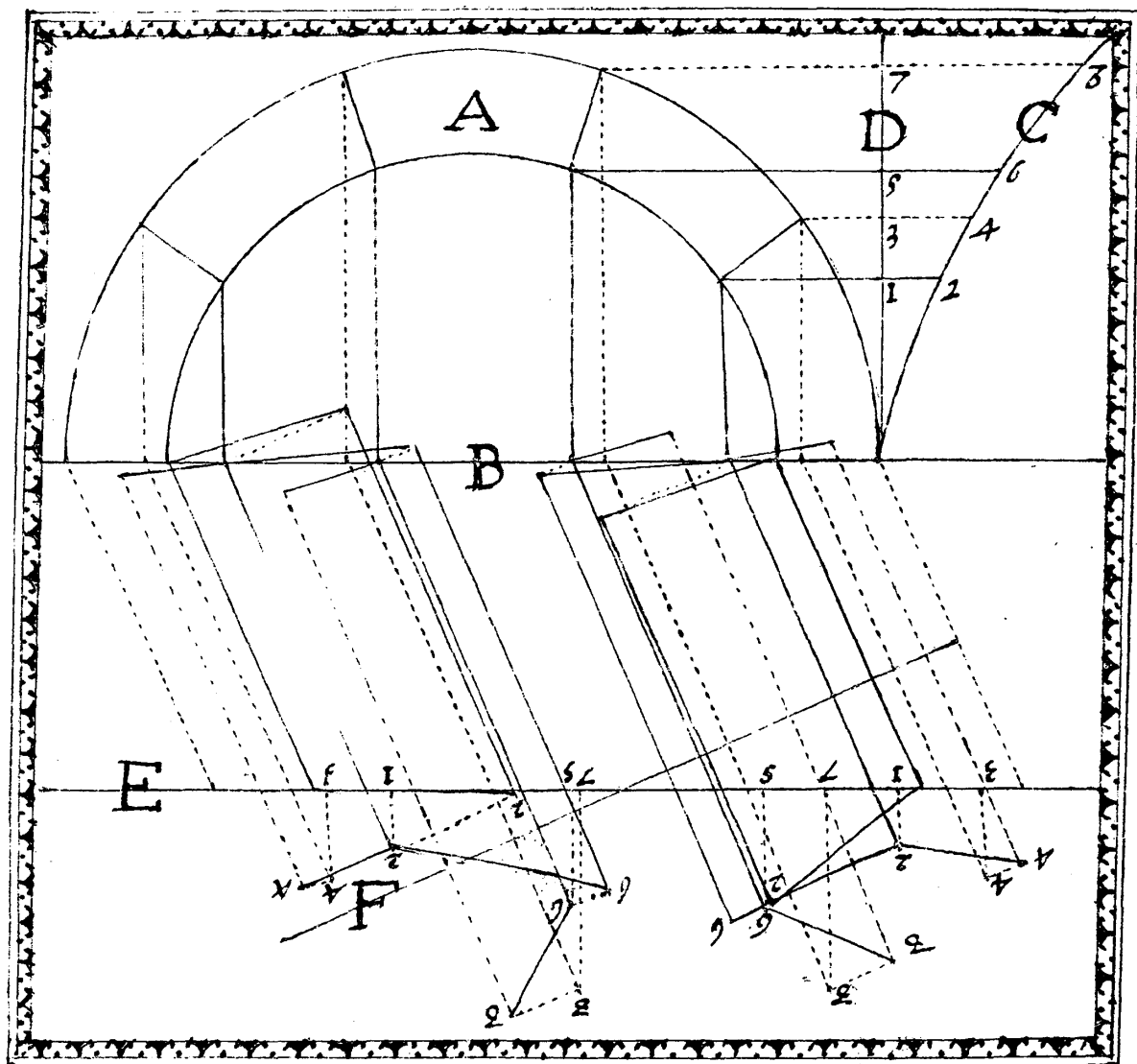
Para trazar este dicho arco abanca do biaxe por testa le formaras el arco .A. en un círculo y le baxaras los plomos de las juntas que tra bies en la planta y bayen apar a el lado que ha ce. biaxe .B. y asi mismo tiraras la circunferencia de la bobeda .C. y la línea perpendicular que divide el abancamento .D. y sacaras los extremos de las juntas atocar a la circunferencia de la bobeda .C. y sacaras las plantas porcaras y porlechos conformes chico en el arco abanca do a .A.B. planas de el libro eceto que en el sacar de las plantas porcaras y porlechos se a de echar primero los abancamentos desde el lado en biaxe .B. en los plomos que baxaron del arco .A. <sup>como pa rece en estos puntos .1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.</sup> y a de guardar a quel <sup>anotado.</sup>



quadrado las linias q se gal garen para formar las dichas  
plantas y es tenderas lastestas conformese hiço en el dicho arco abancado

### Arco abancado en bóveda liaxe por cara

Para trazar este dicho arco abancado en bóveda liaxe por cara  
se le formara el arco. A. encimie círculo y le baxara los plomos  
de las xuntas q toquen de quadrado en el lado de la planta. B. y pasen  
por la di



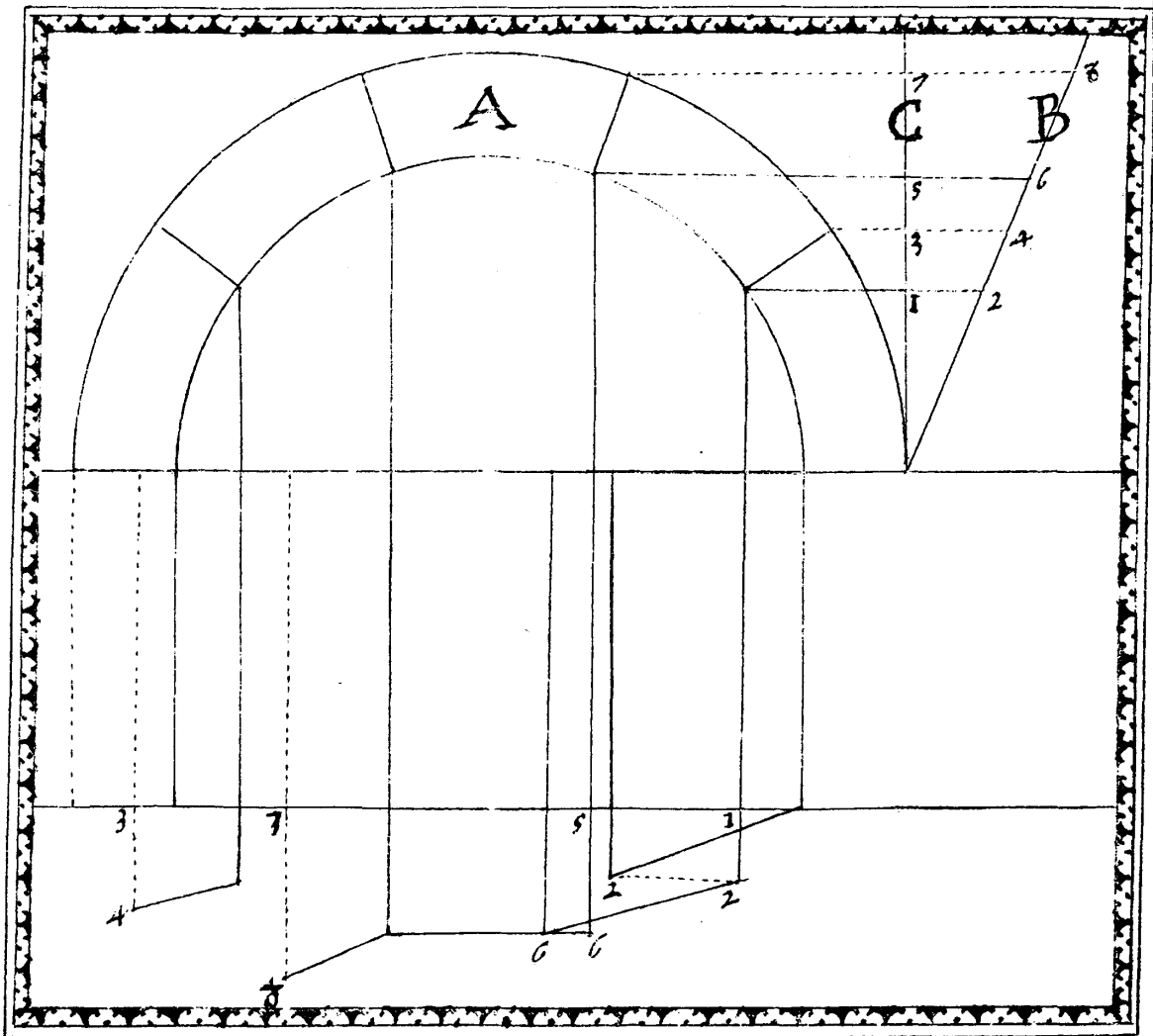
por la dicha planta con el biaxe q̄ tubiere y asimismo circun-  
 daras la circunferencia .C. y tiraras la línea perpendicu-  
 lar .D. para q̄ dibida el abanimento y sacaras anibet  
 los cabos de las xuntas q̄ toquen en la dicha circunferencia  
 .C. y despues tomaras los abanimentos q̄ vbiere entre  
 la línea .D. y la circunferencia .C. y estos tamaños los des-  
 biaras de cñadra do q̄ hagan angulo Recto con el lado de la pl-  
 anta .E. y bayan atocar a los plomos q̄ pasaron por la dicha  
 plan ta en biaxe como parece entre los números .1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

y con

y con las salidas q̄ tubieren los abançamentos. 2. y 6. sacaras las testas delas plantas por caras galgando les las salidas a los dichos abançamentos con la linea q̄ guarda el cuadrado dela planta. F. hasta q̄ toquen en las lineas de los lados altos con q̄ se galgaron las dichas plantas por caras y las testas delas plantas por lechos las sacaras con los desbrios q̄ tubieren los abançamentos. 4. 8. como tengo dicho en las plantas por caras y a todas las testas del abançamento asi delas plantas por caras como por lechos las estenderas por circunferencia concurreniente como se hizo en el arco abançado a 48. planas de telibro

### Arco abançado en talus plano

Para trazar este dicho arco abançado en talus plano le formaras el arco. A. en el mismo circulo y a este dicho arco le baxaras los plomos q̄ atrabiesen la planta y asi mismo tiraras la linea q̄ sirbe de talus plano. B. y tiraras la linea perpendicular. C. q̄ es para dividir el abançamento y sacaras a nivel los plomos delas xuntas q̄ toquen el talus plano. B. y con los abançamentos q̄ vbiere entre las dos lineas. B. C. sacaras las plantas por caras y por lechos conforme se hizo en el arco abançado en boveda a 48. planas de telibro exceto q̄ las testas delas dichas plantas por caras y por lechos ~~mande~~ y a regla y no en circunferencia



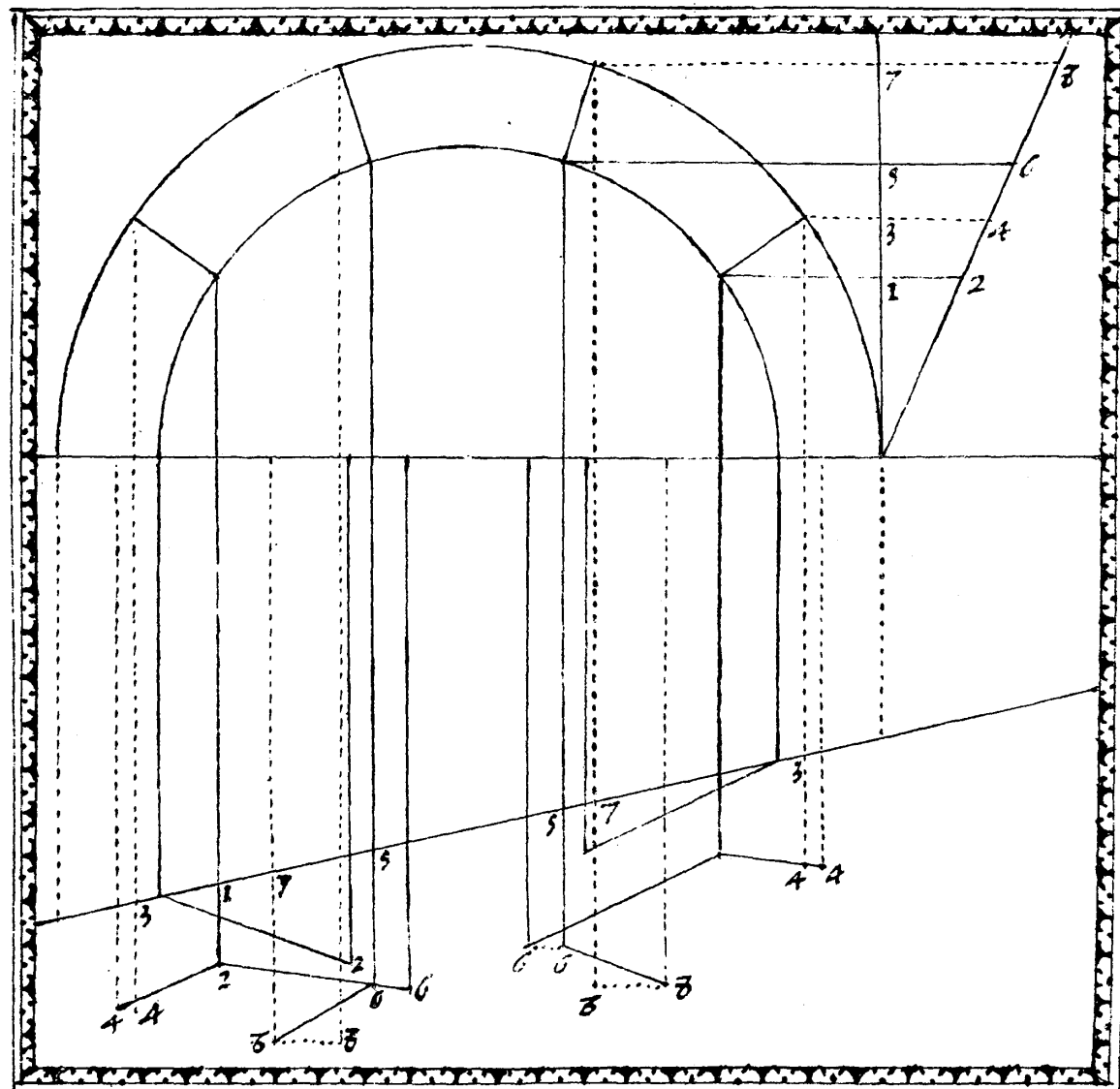
*Arco abançado entaluso plano en  
biaxe por testa*

Para trazar este dicho arco abançado biaxe por testa le for-  
maras el arco. A. en un círculo y le baxaras los plomos de las  
xuntas q̄a trabiesen la planta y pasen por el lado q̄ ha  
ce biaxe. B. y tiraras la linea del talus plano. C. q̄ es  
el abanca mento del dicho arco y tiraras la linea per-  
pendicular. D. para q̄ di bida el dicho abanca mento  
ysacaras anib el los cabos de las xuntas del arco. A. q̄to  
gen



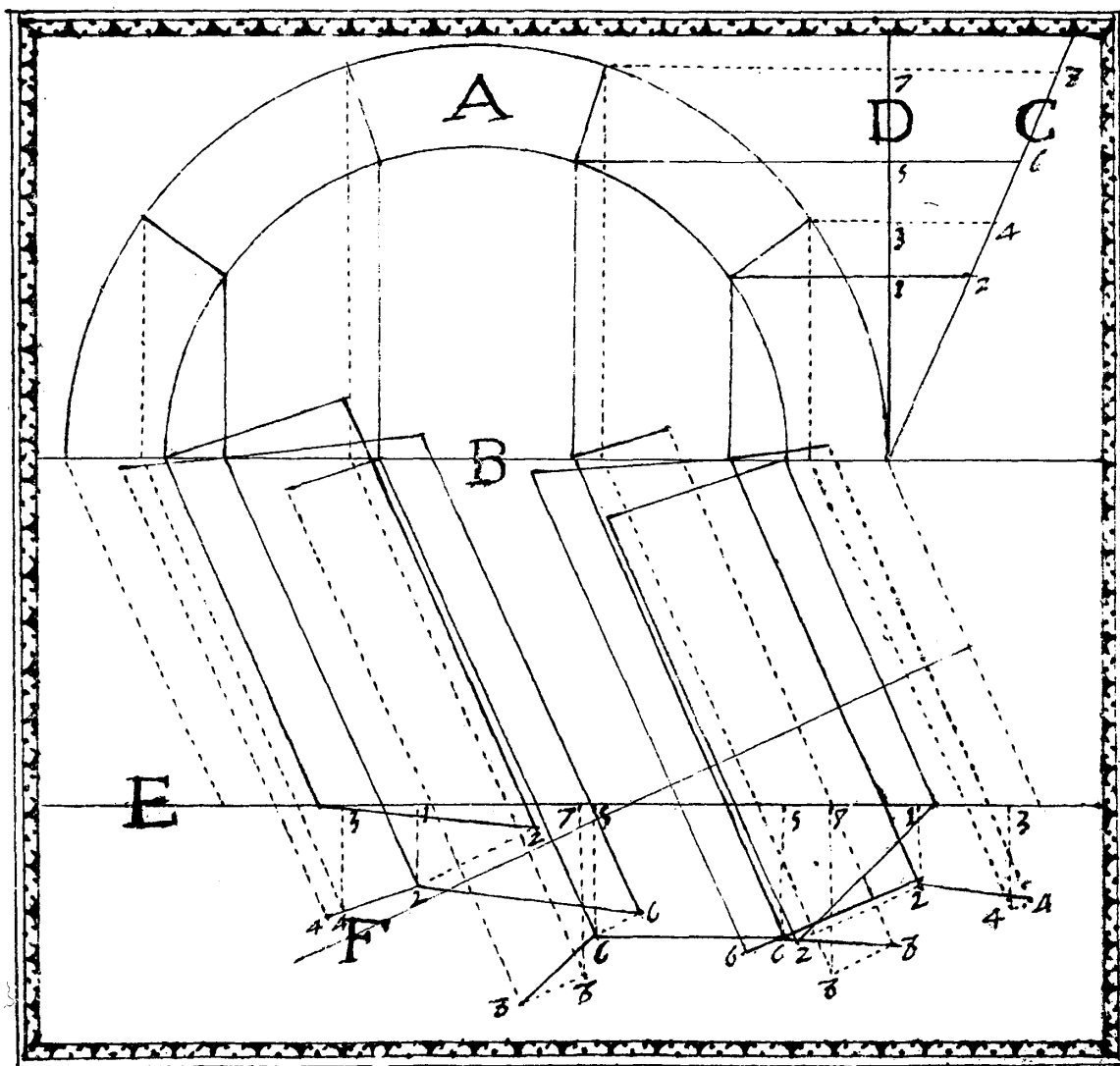
q̄en en la linea del talus plano .C. y les abançamentos q̄ v  
 bierre en zrelas linias .C. D. los echazas en los plomos q̄ ba  
 xaron delas xuntas del arco .A. desde el lado en bia x  
 .B. y les sacaras sus plantas por cararas y por lechos con  
 forme se hizo en el arco abançado en bóveda bia x por  
 testa a .so. planas de este libri ceto q̄ las restas de las pl  
 antas por cararas y por lechos an de yrtiradas en linea Re  
 ta y no en circunferencia

Arco



*Arco abançado en talus plano en biaxe por cara*

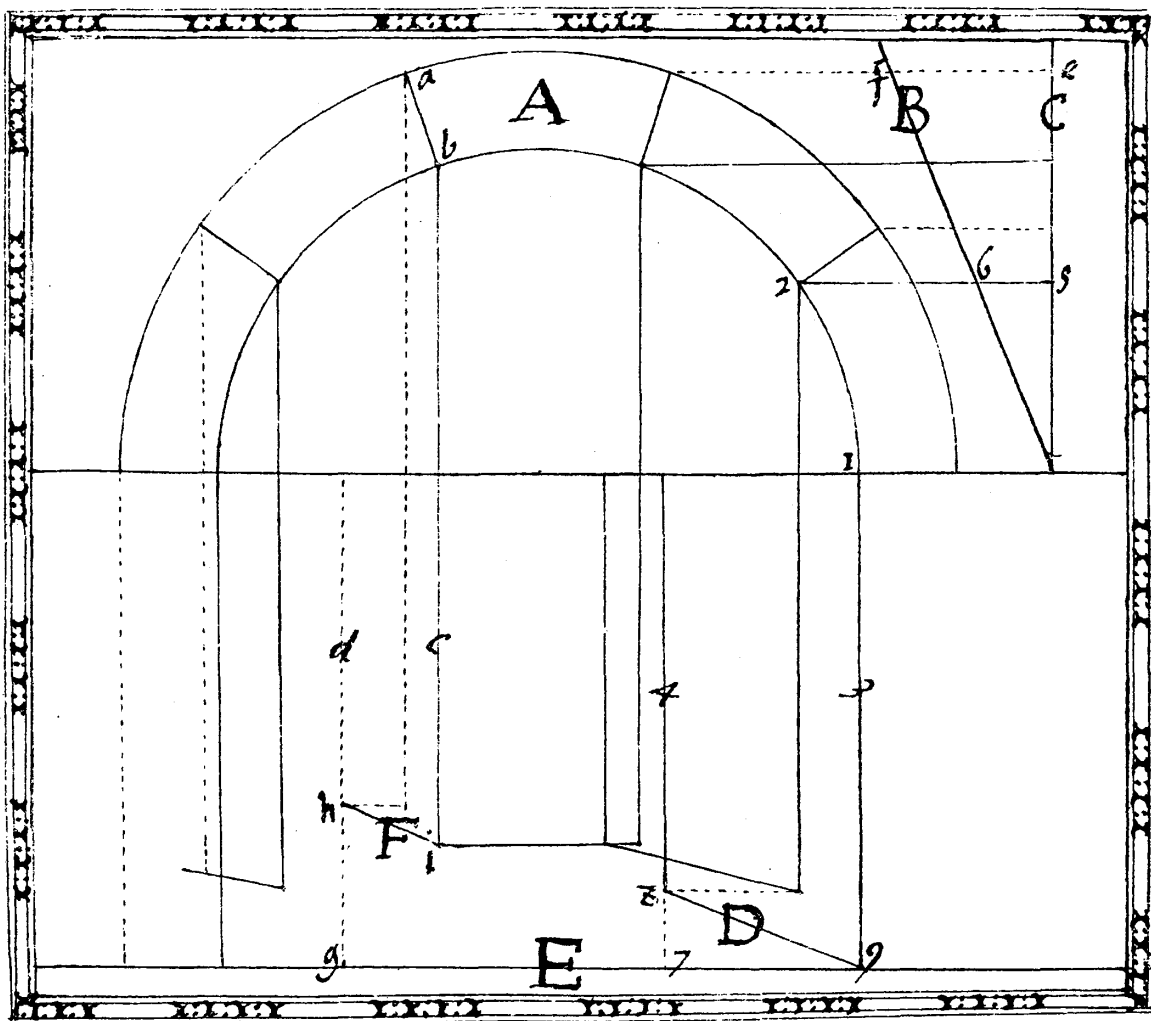
Para trazar este dicho arco abançado biaxe por cara le  
 formaras el arco. A. en un círculo y le baxaras los plomos de  
 las xuntas q̄toquen en el lado de la planta. B. y pasen por  
 la dicha planta con el biaxe q̄ tubiere y tiraras la linea q̄ sirbe  
 de talus plano. C. y la linea perpendicular. D. q̄ sirbe para  
 dividir el abançamento y sacaras anibel los extremos de las  
 xuntas del arco. A. q̄ bayan a parar a la linea de talus plano  
 y despues



y despues tomaras los abanca mentos qvbiere entre las  
 linias .C.D. y estos tamaños desbiaras de quadrado qhgan  
 angulo Recto con el lado de la planta.E. y bayan atocar  
 a los plomos q pasaron por la dicha planta en baxe y con  
 el xuzgo de la linia.F. sacaras las plantas por caras y por le  
 chos galgando las plantas por caras de quadrado con el  
 ancho q tubieren los bolsos del arco.A. y a las plantas por  
 lechos con el largo de las xuntas como se hizo en el arco aban  
 cado en bodega a.51. planas de este libro ceto q las testas  
 de las plantas por caras y por lechos se ande tirar en linia.  
 Recta y no en circunferencia

### Arco enta sus escarpado

Para trazar este dicho arco enta sus escarpado le formaras  
 el arco.A. en cima circulo y le baxaras los plomos de las xun  
 tas q atrabiecen la planta y asi mismo tiraras la linia.B.  
 q es figura del talus escarpado donde sea de hacer el di  
 cho arco y tiraras la linia perpendicular.C. q es figura  
 del plomo q diu de la cayda del dicho talus y sacaras ani  
 bel los estremos de las xuntas del arco.A. q toquen en la  
 dicha linia.C. y para sacar las plantas por caras las saca  
 ras de esta manera supongo q quieres sacar la planta por  
 cara.D. tomaras el ancho de un bolsor desde el punto.1.  
 al punto.2. y este tamaño lo galgaras de quadrado con  
 la linia.3. y la q se galgare sera la linia.4. despues tomaras  
 lo q encoxe el talus por esta xunta desde el punto.5. al pun  
 to.6. y este tamaño echaras de quadrado en la linia.4. des  
 del punto.7. al punto.8. y a este dicho punto.8. tiraras  
 la testa

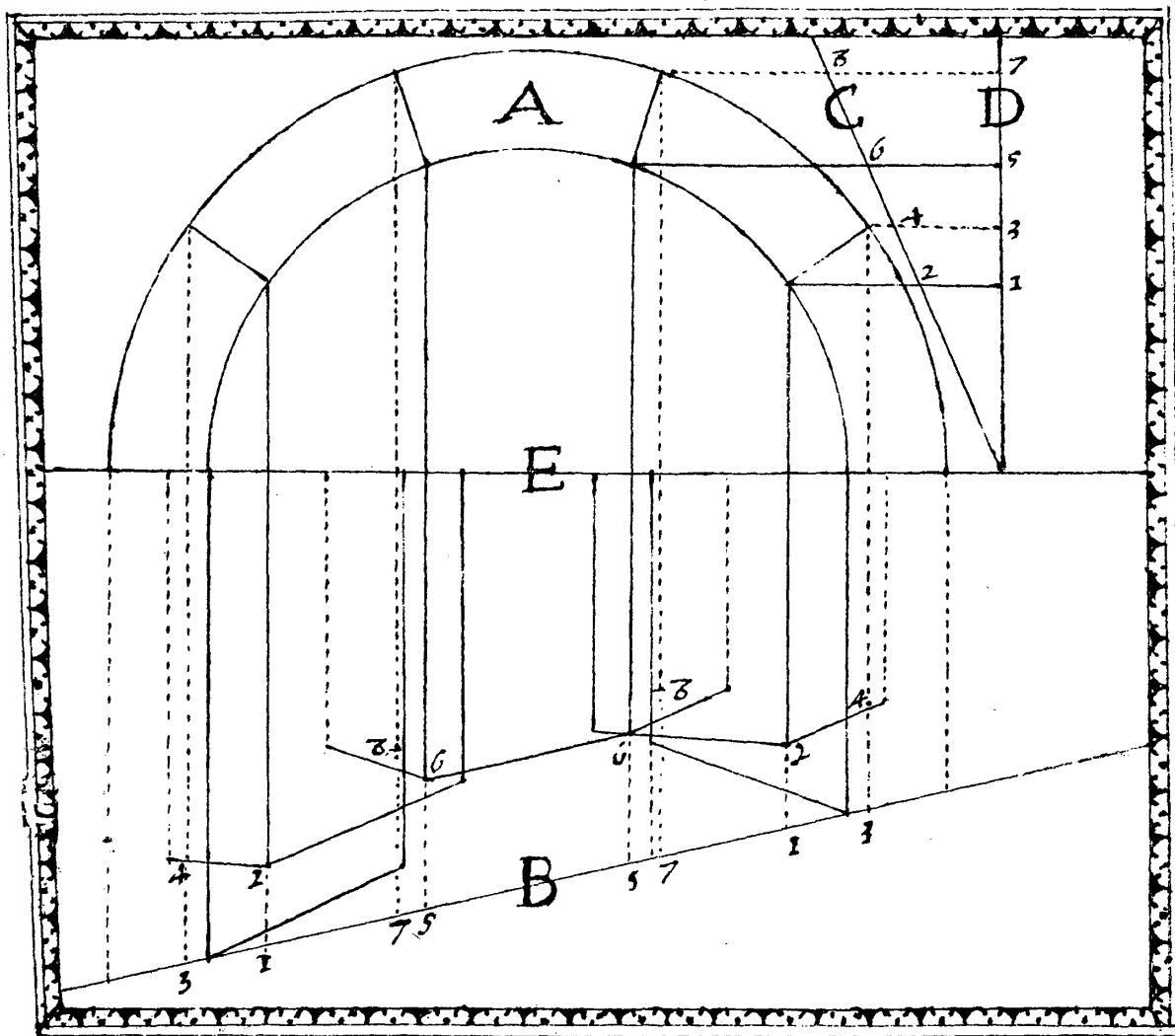


la testa de la dicha planta porcaza des del punto .g. y en linea Reta y desta manera se ande sacando de las demas plantas porcazas para plantarlas al xusto y para sacar las plantas por lechos las sacaras desta manera supongo q quieres sacar la planta por lecho. F. tomaras el largo de su xunta des del punto .a. al punto .b. y este tamaño galgaras con la linea .c. y la q se galgare sera la linea .d. despues tomaras lo q en coxe el talus por el tardos desta dicha xunta des del punto .e. al punto .f. y este tamaño lo desbiaras del lado de la planta. E. por la linea .d. des del punto .g. al punto .h. y a este dicho punto .h. tiraras la testa de la planta por lecho en linea Reta des del

des del punto .i. y desta manera sean descazar todas las demas plantas por lecho para plantar las alxusto

## Arco en la sus escarpado biaxe por testa

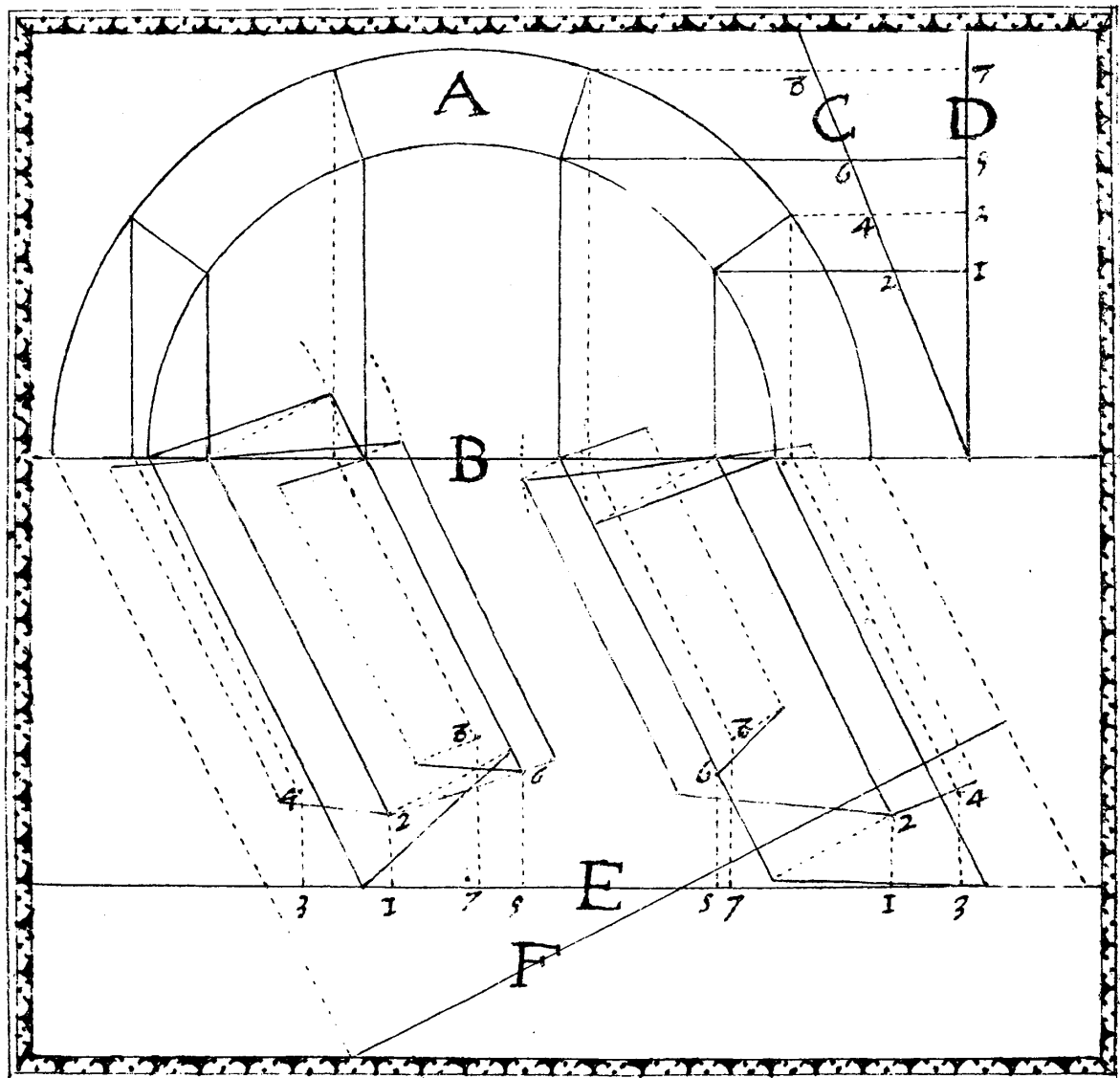
Para trazar este dicho arco en talus escarpado biaxe por testa le formaras el arco .A. en cima de un círculo y le baxaras los plomos de las puntas q̄ atrabie sen la planta y lleuen en blanco co a tocar a ella do de la planta q̄ ha ce biaxe. B. y trazaras la linea del talus escarpado. C. y la linea



la linea perpendicular. D. q̄di bi de la cayda del dicho talus  
ysacaras anibel los estremos delas xūntas del arco. A. q̄  
toquen en la linea. D. y para sacar las plantas por caras y por  
lechos tomaras las distancias q̄viere en las lineas tiradas  
anibel delas xūntas del arco. A. entre las lineas. C. D. y estos  
tamaños echaras en los plomos q̄baxaron delas dichas xūn  
tas des del lado dela planta. B. como parece entre los numeros  
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. y con el cuadrado q̄hicieren estos dichos puntos  
des de el lado. E. sacar las plantas por caras y por lechos con  
forme schico en el arco en talus escarpado a. 57. planas deste  
libro

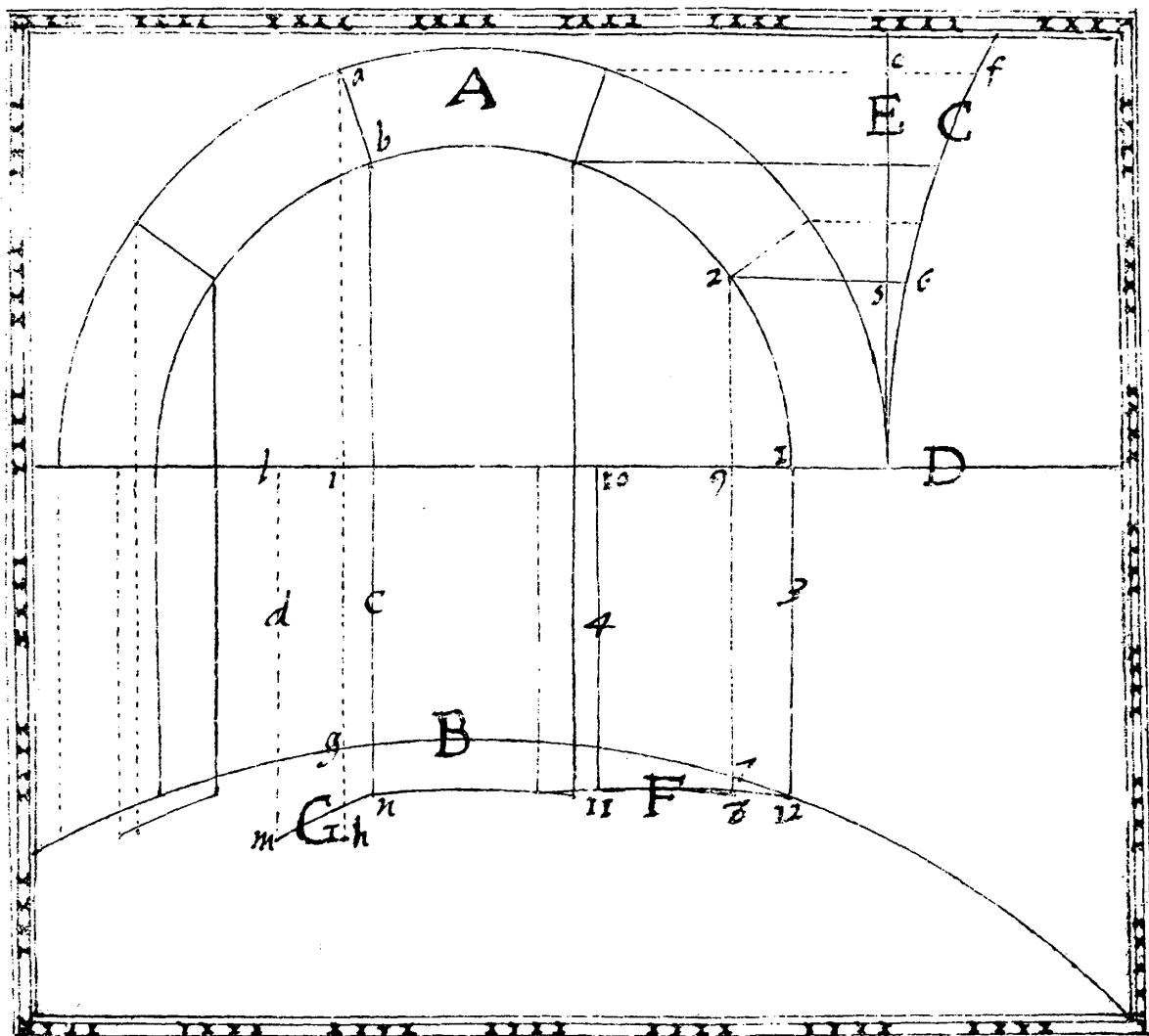
*Arco en talus escarpado biaxe por cara*

Para trazar este dicho arco en talus escarpado biaxe por cara  
le formarás el arco. A. en cimi circulo y a este dicho arco le ba  
xaras los plomos de quadrado q̄toquen en el lado dela plan  
ta. B. y pasen por la dicha planta con el biaxe q̄tubiere y ti  
raras la linea q̄sirbe de talus. C. y la linea perpendicular  
q̄di bi de la cayda del dicho talus. D. y sacaras anibel los estre  
mos delas xūntas del arco. A. q̄toquen en la linea. D. y  
para sacar las plantas por caras y por lechos tomaras las  
distancias q̄viere en las lineas q̄se tiraron anibel delas  
xūntas del arco. A. entre las lineas. C. D. y estos tamaños  
echaras des del lado dela planta. E. q̄hagán angulo reto  
con el dicho lado y bayan a parar a los plomos q̄pasaron por  
la dicha planta en biaxe como parece entre los puntos  
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. y con estos dichos puntos sacarás las testas  
delas dichas plantas por caras y por lechos galgandolos con  
la linea q̄sirbe de xuzgo. F. hasta q̄toquen en las lineas  
con q̄se galgaren de quadrado las dichas plantas y des  
pues tira las testas en linea Reta como parece en la traza.



### *Arco en buelta de horno portesta*

Para trazar este dicho arco en buelta de horno portesta. le formaras el arco A. en cima de círculo y le baxaras los plomos de las xuntas q̄a trabiesen la planta y circundaras la buelta de horno en el lado de la planta B. y con el cintrol de la dicha buelta de horno circundaras vn pedaço de circunferencia C. puesto el cintrol en el nivel del diámetro D. esta circunferencia sirbe para ver lo q̄ abiancan las hiladas en la buelta de horno y tiraras. la linea perpendicular E. para q̄ divi



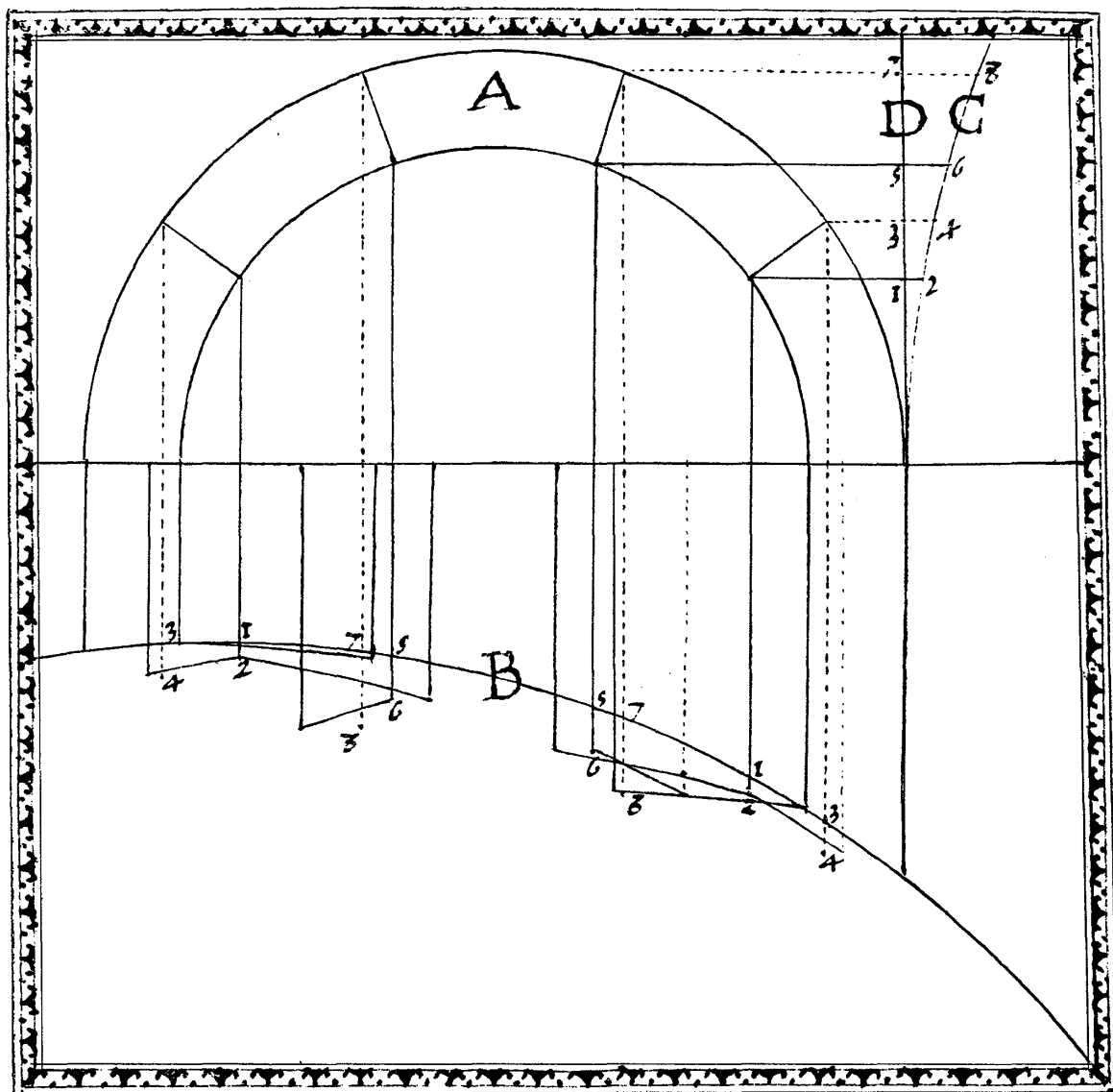
dibida el dicho abancamiento y tiraras anibel los extremos de la  
 juntas del arco **A**. qto qen en la circunferencia **C**. para  
 sacar las plantas por caras las sacaras desta manera supongo  
 q quieres sacar la planta por cara **F**. tomaras el ancho de un  
 bol sor desde el punto **1**. al punto **2**. y este tamaño gal garas con  
 la linea **3**. y la q se gal garez sera la linea **4**. des pus tomaras lo  
 q abanca la bueltra de horno por su xunta desde el punto **5** al pun  
 to **6**. y este tamaño desbiaras desde el punto **7**. al punto **8**.  
 y tomaras la distancia q vbiere desde el punto **8** al punto **9**.  
 este tamaño echaras des en la linea **4**. desde el punto **10**. al punto  
**11**. y a este dicho punto **11**. tiraras la testa de la dicha planta por



cara desde el punto .12. con la cercha de la buelta de horno y desta manera se ande sacar todas las demás plantas por caras para plantarlas al xusto y para sacar las plantas por lechos las sacaras desta manera supongo q quieris sacar la planta por lecho. G. tomaras el largo de su xunta desde el punto .a. al punto .b. y este tamaño galgaras con la linea .c. y la q se galgare será la linea .d. despues tomaras lo q abanço la dicha xunta en la dicha buelta de horno desde el punto .e al punto .f. y este tamaño echaras en su plomo desbiando lo de la buelta de horno desde el punto .g. al punto .h. y desde el punto .h. al punto .i. tomaras la distancia q vbiere y la echaras en la linea .d. desde el punto .l. al punto .m. y a este dicho punto .m. tiraras la testa de la dicha planta por lecho desde el punto .n. con la cercha de la buelta de horno y desta manera se ande sacar todas las demás plantas por lechos para plantarlas al xusto y las pieças se labrarán plantandoles sus plantas por caras y por lechos

*Arco en buelta de horno por testa  
y en biaxe por la dicha testa*

Para trazar este dicho arco en buelta de horno biaxe por testa le formarás el arco. A. en cimi círculo y a este dicho arco le baxaras los plomos de las xuntas q toquen en la buelta de horno tirada en biaxe. B. y con el cintrel desta dicha buelta de horno circundaras la circunferencia. C. q sirbe para verlo q abançon las hiladas en la dicha buelta de horno y tiraras la linea perpendicular. D. para q dibida el dicho abancamiento y sacaras anib el los estrechos de las xuntas del arco. A. q toquen en la circunferencia. C.

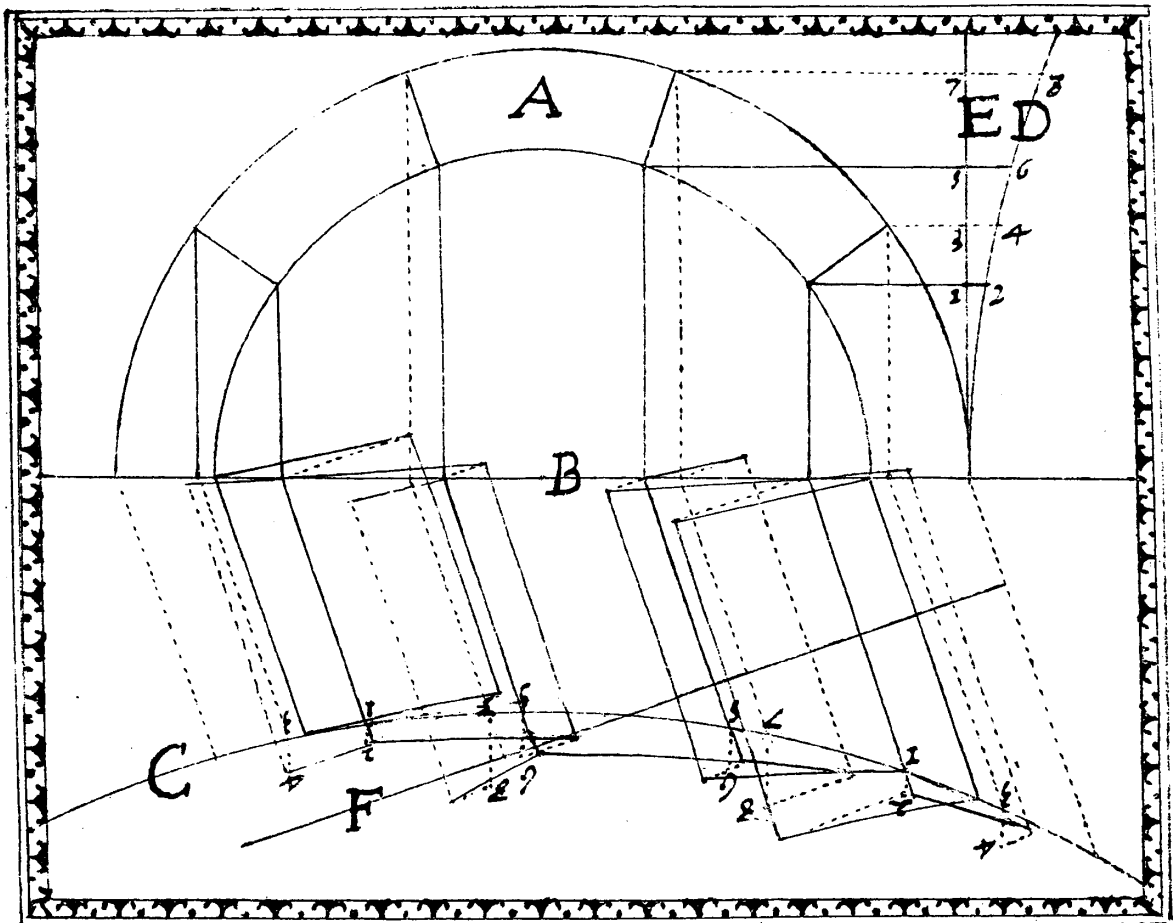


cia. C. y los abanqueamientos q̄rbiere la dicha circunferen-  
 cia. C. y la linea. D. los echazas en los plomos q̄baxaron de  
 las juntas del arco. A. desbiados del abuel tado de horno en bi-  
 a xc. B. como parece entre los puntos 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. y  
 con las salidas de estos dichos abanqueamientos los echazas sus  
 plantas por cararas y por lechos tirando las testas en buelta  
 de horno conforme se hizo en el arco en buelta de horno por  
 restaguarda de a. 62. planas de telibro

Arco

*Arco en buelta de horno por testa biaxe por cara*

Para traçar este dicho arco en buelta de horn por testa biaxe por cara le formaras el arco. **A.** en çimi çirçulo y le baxaras los plos mos delas xuntas qto quex en el diámetro q sirbe delado. dela planta. **B.** y pa sex por la dicha planta con el biaxe q tubiere atocar ala buelta de horno. **C.** y



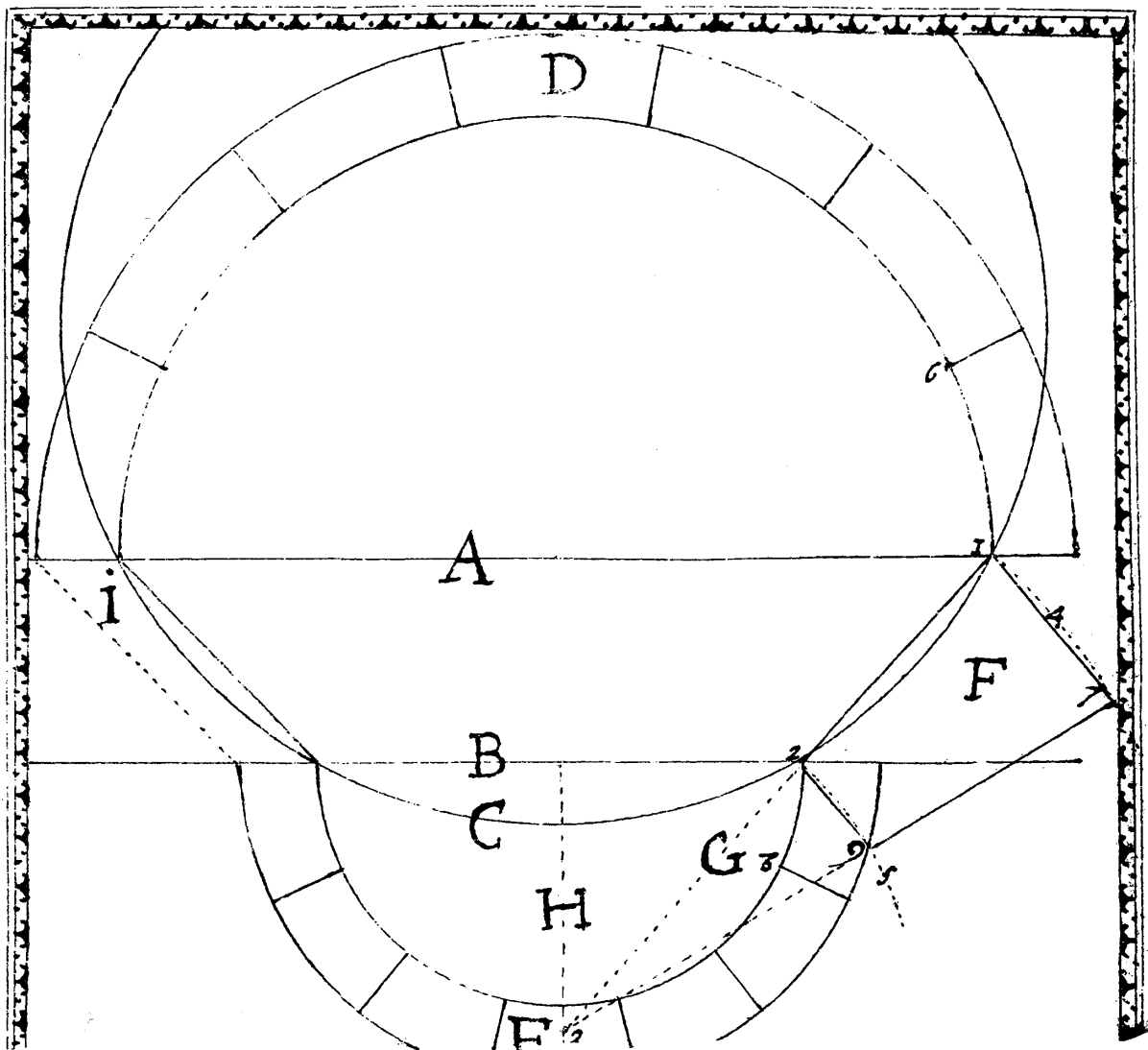
asimismo circundaras la çirçun ferencia. **D.** con el çintrel dela buelta de horn no y tiraras lalinia perpendicular. **E.** para q dibida el abançamento y tiraras anibel los estremos delas xuntas del xuto. **A.** qto quex en la çirçun ferencia. **D.** y los abançamentos q vbiere entre lalinia. **E.** y la çirçun ferencia. **D.** los echaras

de qua

de quadrado en los plomos q̄ pasaron por la planta en biaxe des  
biando los de la buelta de horno. **C.** como parece entre los nu  
meros. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. y con la salida q̄ hicieren estos dichos  
abanca mentos de la dicha buelta de horno. **C.** sacaras las  
plantas por caras y por lechos galgando las dichas salidas con la  
linia q̄ sirbe de xuzgo. **F.** tirando las testas q̄ miraren ala bu  
elta de horno con el cintrel de la dicha buelta de horno y las q̄ sir  
bieren al lado contrario en linia Reta como parece en la traza

## Arco en buelta de horno por cara

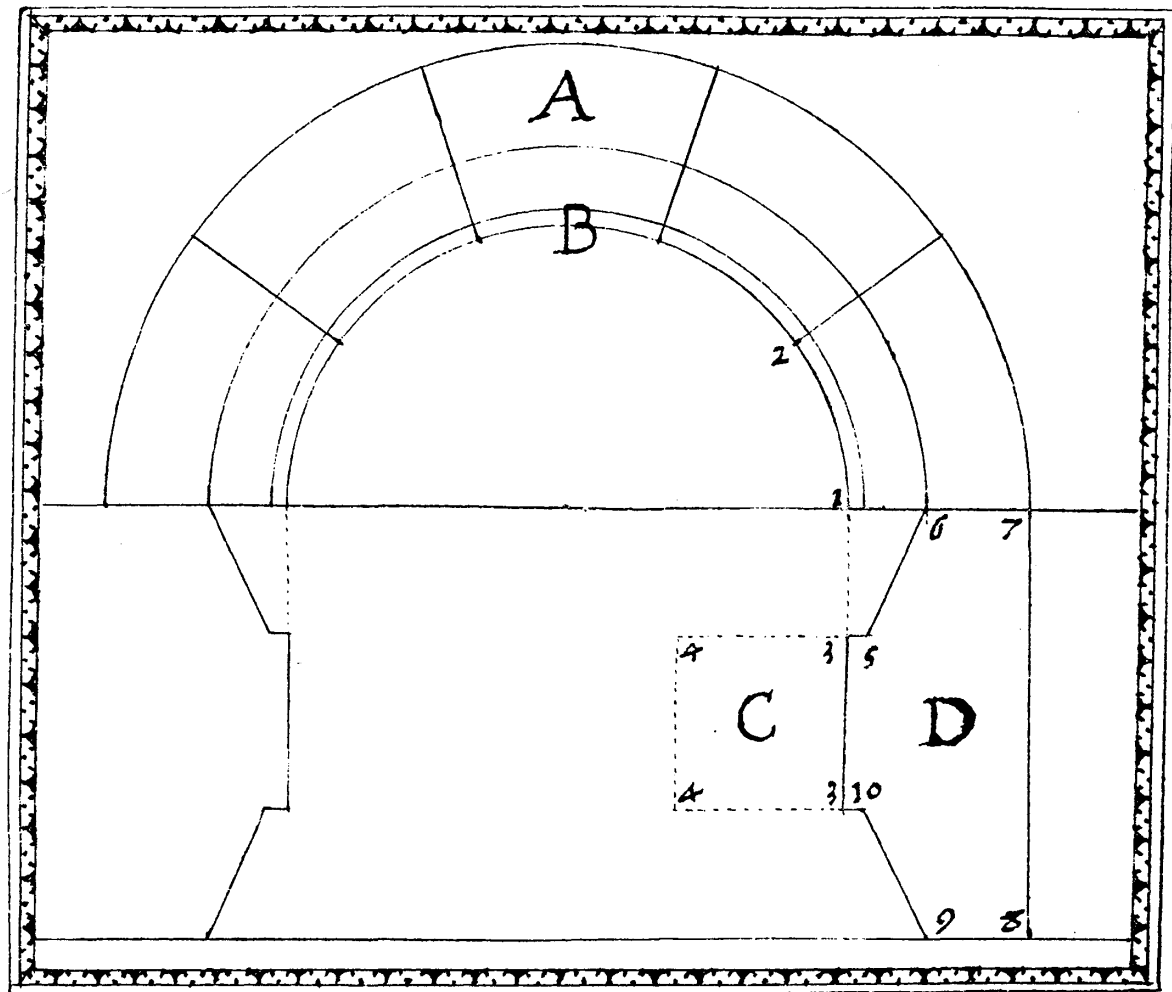
Para trazar este dicho arco en buelta de horno por cara le for



maras la planta como parece en los lados opuestos señalados con las letras. A. B. y circundaras la buelta de hornos. C. en q̄ se a de hacer el dicho arco y formarás el arco. D. q̄ sirbe de testa del arco por el lado. A. y el arco. E. sirbe de testa del dicho arco por el lado. B. y para sacar la planta por cara para labrar todas las piezas de este dicho arco se a de sacar de esta manera su pongo q̄ se a de sacar la planta por cara. F. tirarás la línea bisual. G. q̄to q̄ en los dos puntos. 1. 2. y pase a tocar a la línea. H. al punto. 3. y de este dicho punto. 3. circundaras los dos pedacos de círculo en blanco. 4. 5. y tomarás en el arco. D. el ancho del bol sor desde el punto. 1. al punto. 6. y este tamaño echarás en el pedaco de círculo. 4. desde el punto. 1. al punto. 7. y tomarás el ancho del bol sor del arco. E. desde el punto. 2. al punto. 8. y este tamaño echarás en el pedaco de círculo. 5. desde el punto. 2. al punto. 9. y de vnos puntos a otros tirarás sus líneas Reitas y formarás la dicha planta por cara como parece entre los números. 1. 2. 7. 9. para plantar la al xusto y la planta por lecho q̄ dara forma da con los dos lados. A. B. y con la buelta de horno. C. como parece en la planta por lecho. I.

### Arco des quixado en la cara

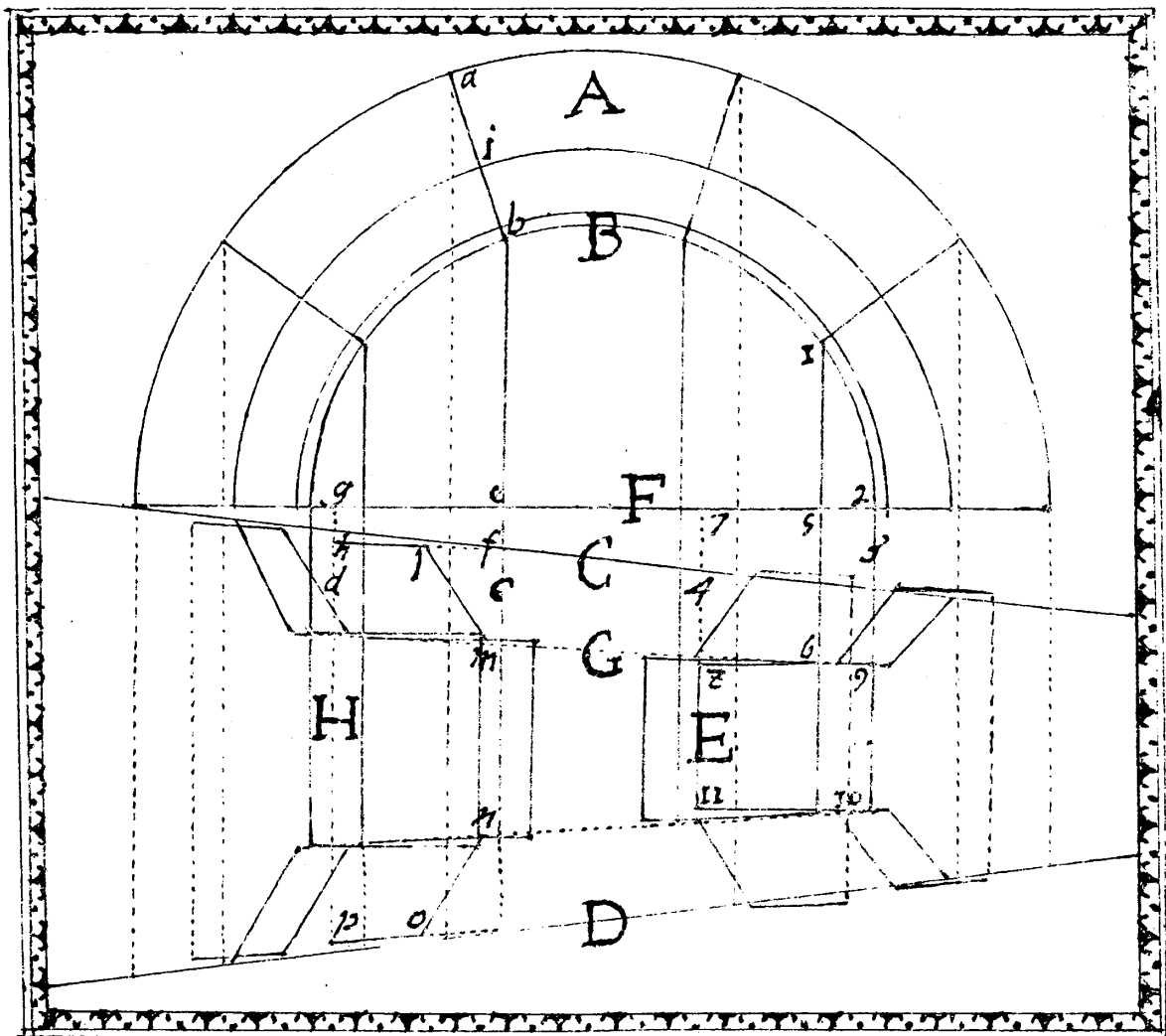
Para trazar este dicho arco desquixado en la cara le formarás el arco. A. en el círculo este dicho arco serbira para entrar las testas y la circunferencia. B. sirbe para el diámetro del dicho arco y se a de labrar todas las piezas con la planta por cara tirada en blanco. C. q̄ se a con el ancho del bol sor desde el punto. 1. al punto. 2. echando el dicho ancho desde el punto. 3. al punto. 4. y se a de labrar todas las juntas con la planta por lecho.



porlecho. D. como parece entre los angulos. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

### *Arco desquixado en la cara disminuydo*

Para trazar este dicho arco desquixado en la cara disminuydo le formaras el arco. A. en el mismo circulo q̄ sirbe para en tra mastestas y la circunferencia. B. sirbe para el diente v̄ cara del dicho arco y le baxaras los plomos de las xuntas q̄ arriba en los lados opuestos de la planta señalados con la .C y con la .D. y para sacar las plantas por caras las sacaras des tamaneza supongo q̄ quieres sacar la planta por cara. E. to maras el ancho de subol sor desde el punto .1. al punto .2. y este tamaño lo algaras con la linea .3. y la q̄ segal gare sera la linea



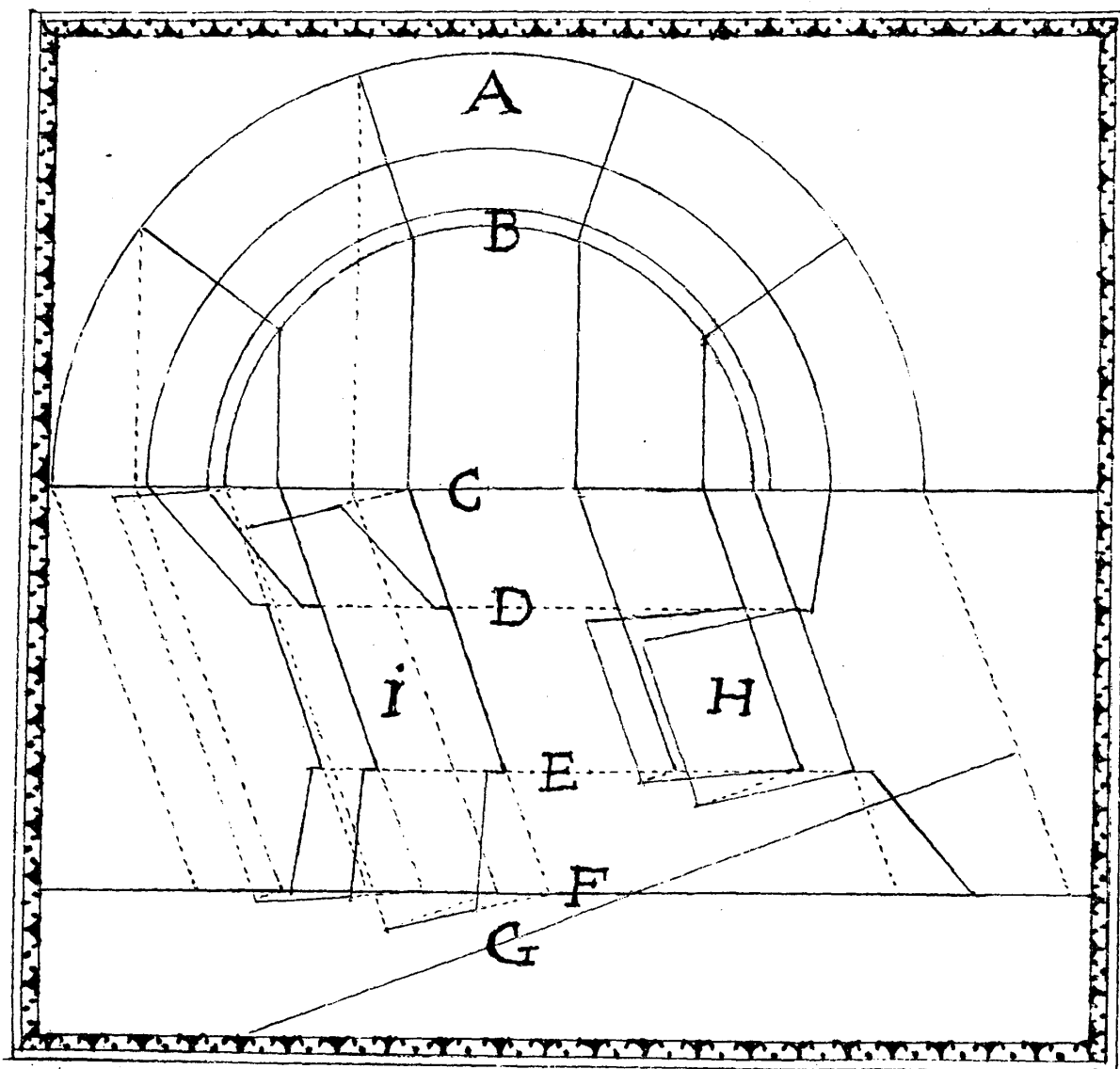
4. y despues tomaras lo q̄ desbia el diametro .F. de la linea en el  
axe .G. por el plomo q̄ baxo de su cuneta desde el punto .5. al  
punto .6. y este tamaño echaras en la linea .4. desde el punto  
.7. al punto .8. y a este dicho punto .8. tiraras la testa de la  
dicha planta por cara desde el punto .9. y en la testa contraria  
haras lo mismo y sacaras la dicha planta conforme parece  
entre los números .8. 9. 10. 11. y desta manera se ande sacando  
de las demas plantas por caras para plantarlas al cunto y para  
sacar las plantas por lechos las sacaras desta manera si pongo  
q̄ quieres sacar la planta por lecho .H. tomaras el largo  
de su cuneta desde el punto .a. al punto .b. y este tamaño gaiga

ras con la linea. C. y la q̄ se galgare sera la linea. d. y des  
pues tomaras lo q̄ desbia el diametro ~~de la planta~~. F. del lado  
de la planta. C. por el plo mo q̄ baxo del tardos de la dicha xunta  
des del punto. e. al punto. f. y este tamaño echaras en la linea. d.  
des del punto. g. al punto. h. y a este dicho punto h. tira  
ras la testa de la dicha planta por lecho en blanco des del pun  
to. f. y des pues to maras el grueso del arco. A. des del punto  
a. al punto. i. y este tamaño lo echaras de un adrado des del pun  
to. h. al punto. l. y a este dicho punto. l. tiraras el desquixo  
de la dicha planta por lecho des del punto. m. y haciendo lo  
mismo en la testa contraria q̄ dara formada la dicha planta  
por lecho como parece entre los angulos señalados con las letras.  
h. l. m. n. o. p. y desta manera sean de sacar todas las demas  
plantas por lechos para plantarlas al xusto

### Arco desquixado en la cara y en baxe por la dicha cara

Para trazar este dicho arco desquixado en baxe por cara le for  
maras el arco. A. en cima de un círculo q̄ sirbe para las dos testas y la cir  
cunferencia. B. sirbe de diēte del dicho arco y le baxa  
ras los plomos de las xuntas q̄ toquen en el lado de la planta  
C. y pasen por la dicha planta con el baxe q̄ tubiere los  
q̄ baxaren de la circunferencia B. tocan en las lineas.  
D. E. y los q̄ sa lieren <sup>traydos</sup> de las xuntas del arco. A. tocan  
en el lado de la planta. F. y las plantas por caras deste dicho  
arco las sacaras con el ancho q̄ tubiere el bolsor por la cir  
cunferencia. B. y con el xuzgo de la linea. G. como se hizo  
en el arco baxe contra baxe por cara a. 16. planas des  
relibro como parece en el lado de la planta. H. y las plan  
tas por lechos las sacaras primero en blanco con el largo q̄ tu  
bieren las xuntas en el arco y con el xuzgo de la linea. G. con  
forme se hizo en el dicho arco baxe contra baxe por cara

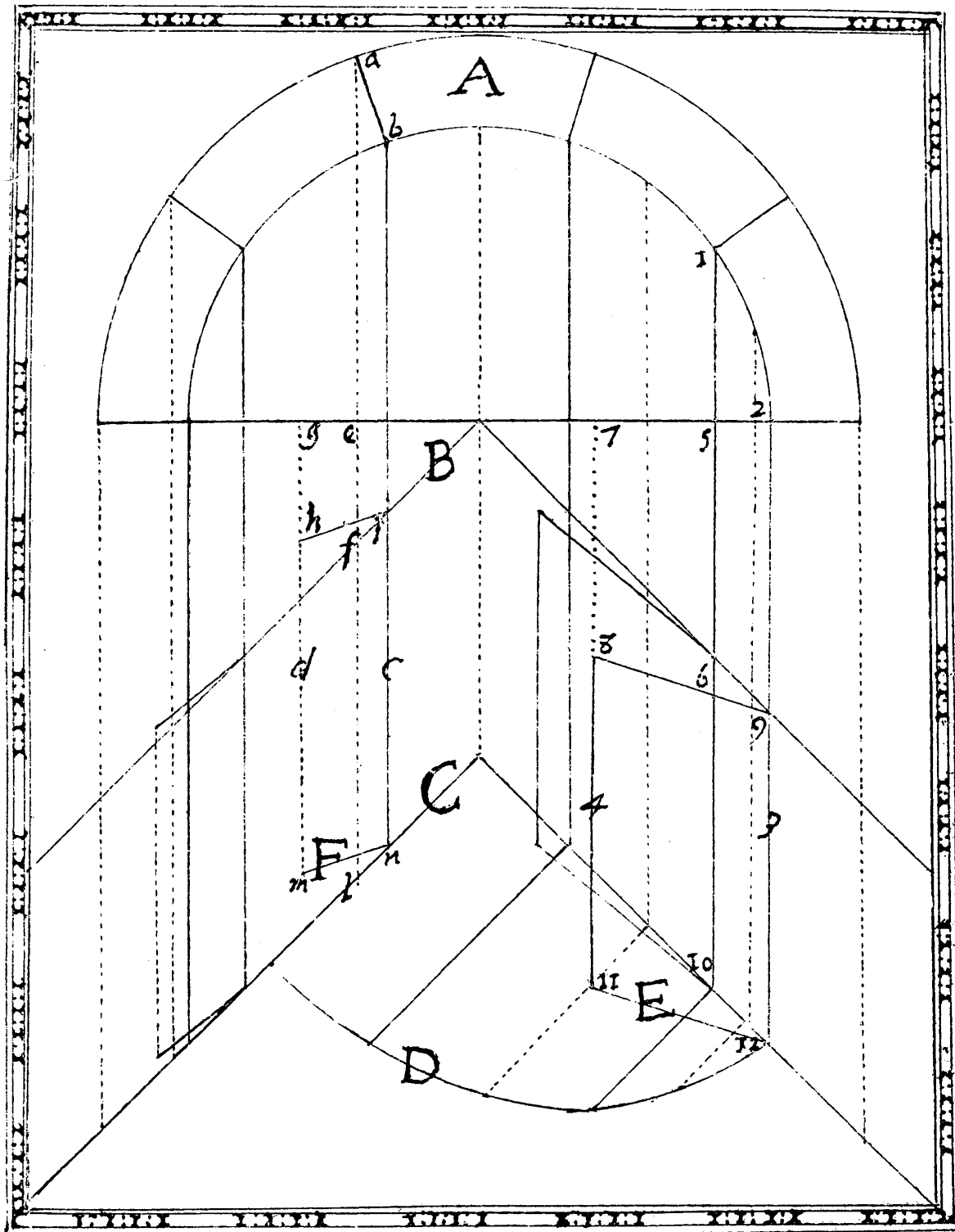




a. 16. planas de este libro y despues de averlas sacado en blanco como a Riba edicho les echaras sus desquixos y las formaras conformeparece en el lado de la planta. I.

### Arco por esquina y por Rincon

Para trazar este dicho arco por esquina y por Rincon le formaras el arco. A. en un círculo y le baxarás los plomos de las juntas q̄ atra bien en la plan ta y toquen en los lados de la dicha plan ta. B. C. el lado .B. sirbe para la testa q̄ hace esquina y el lado .C. sirbe para la testa q̄ hace Rincon la circunferencia. D. es la forma q̄ a de tener el arco despues de la brado por qual quera de los lados y sirbe para cubrir esta sea de tender con

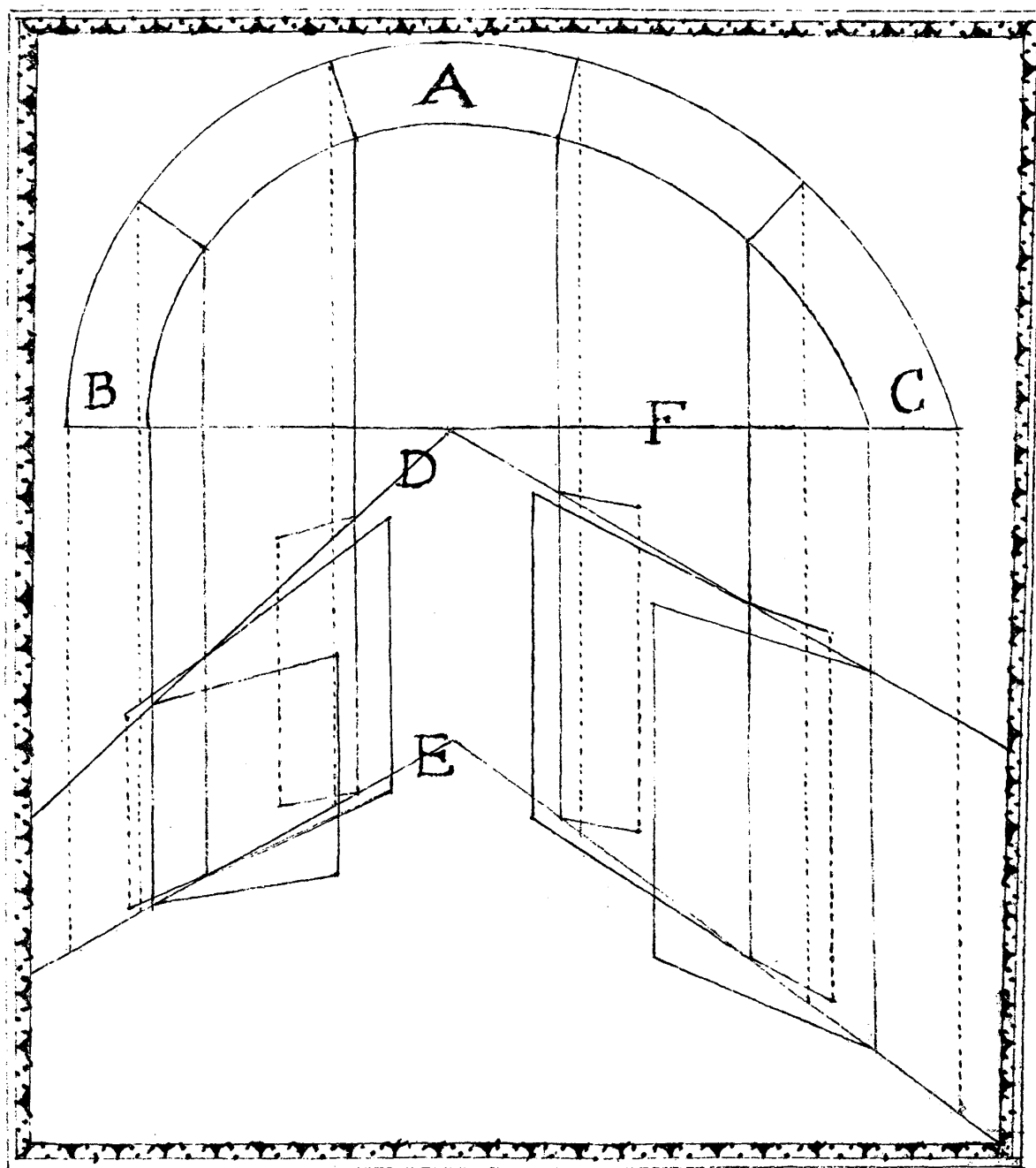


el alto q̄ tubieren los plomos en el arco. A. y con las distancias  
 q̄ vbiere de vnos plomos a otros en el lado de la planta. C. como  
 se hizo en la tercera definition desta primera parte figura. O  
 y para sacar las plantas por caras las sacaras desta manera su  
 por

supongo q̄quieres sacar la planta por cara. E. tomaras el ancho desubol sor desde el punto. 1. al punto. 2. es este tamaño legalgaras con la línea. 3. y la q̄ segal gare sera la línea. 4. despues tomaras en el plomo q̄ baxo desu xunta lo q̄ vbiere desde el punto. 5. al punto. 6. y este tamaño echaras en la línea. 4. desde el punto. 7. al punto. 8. y a este dicho punto. 8. tiraras la testa de la dicha planta por cara desde el punto. 9. y tomaras en el dicho plomo lo q̄ vbiere desde el punto. 6. al punto. 10. y este tamaño echaras en la línea. 4. desde el punto. 8. al punto. 11. y a este dicho punto. 11. tiraras la testa contraria desde el punto. 12. y de esta manera sean desacar todas las demas plantas por caras para plantarlas al xusto y las plantas por lechos se ande sacar de esta manera supongo q̄quieres sacar la planta por lecho. F. tomaras el largo desu xunta desde el punto. a. al punto. b. y este tamaño legalgaras con la línea. c. y la q̄ segal gare sera la línea. d. despues tomaras en el plomo q̄ baxo del tardos de la dicha xunta la distan cia q̄ vbiere desde el punto. e. al punto. f. y este tamaño echaras en la línea. d. desde el punto. g. al punto. h. y a este dicho punto. h. tiraras la testa de la dicha planta por lecho desde el punto. i. y tomaras en el dicho plomo lo q̄ vbiere desde el punto. f. al punto. l. y este tamaño echaras en la línea. d. desde el punto. h. al punto. m. y a este dicho punto. m. tiraras la testa contraria desde el punto. n. y de esta manera se ande sacar todas las demas plantas por lechos para plantarlas al xusto y si este dicho arco por hacer tanto biaxe hiciere la primera xunta algun xenero de gahote subiras la primera planta por cara fuera desu simetria la vezunta na parte del ancho desubol sor como se hizo en el arco biaxe contra biaxe por esta a. g. planas deste libro

*Arco pores quina y por Rin con delados  
y angulos des y guales*

Para traçar este dicho arco pores quina y por Rin con la forma  
ras el arco. A. de suerte yollado. B. sea un cuarto de círculo y  
el lado. C. sea des tendu endulçida mente como parece en el  
dicho

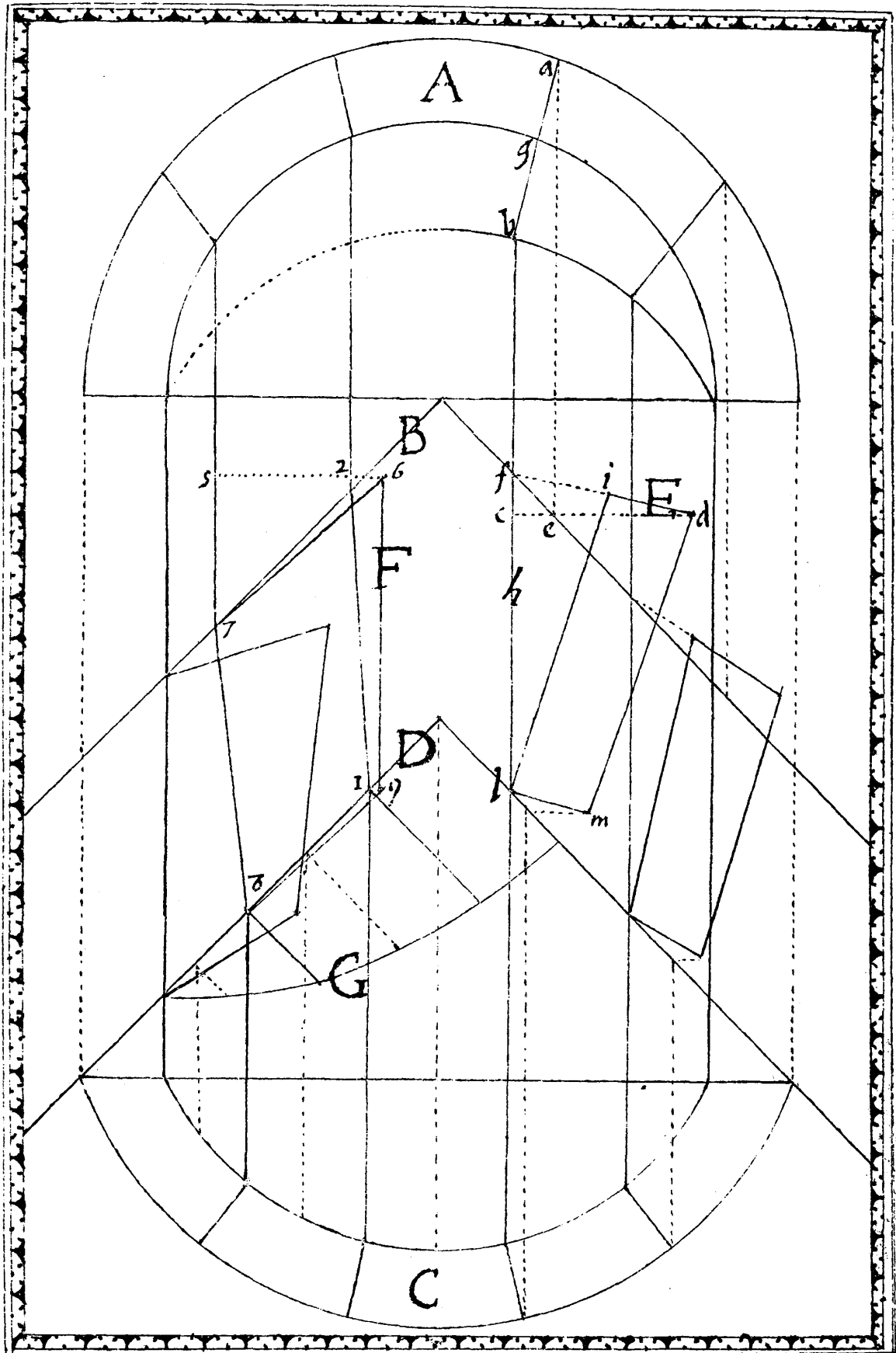


dicho arco yle baxaras los plomos delas xuntas qatrabiesen la planta qson los lados .D.E. vsacaras las plantas por caras y por lechos echando los anchos de los bol sbres y largo de xuntas con el desbio q avrsaren los dichos plomos en los lados de la dicha planta galgando los con el diametro .F. como se hizo en el arco por esquina y por Rincon a .71. planas de este libro y las circunferencias estendiadas q ande servir de cinbrias sesacaran en cada lado de por si como se saca en el dicho arco por esquina y por Rincon figura D.

Arco por esquina y por Rincon con capital cada

Para trazar este dicho arco por esquina y por Rincon con capital cada do le formaras el arco. A. en cima de circulo q sirve para testadel lado do de la planta q haze esquina. B. y formaras el arco. C. en segmento menor de circulo q sirve para testa del lado de la planta q haze Rincon. D. y para sacar las plantas por lechos se ande sacar desta manera supongo quier es sacarla planta por lecho. E. tomaras el largo de su xunta desde el .a. al punto .b. y este tamaño echaras de cuadrado desde el punto .c. al punto .d. qto q la Regla en el punto .e. y al dicho punto .d. tiraras la testa grande de la dicha planta por lecho en blanco desde el punto .f. despues tomaras lo q capital ca la dicha xunta desde el punto .b. al punto .g. y este tamaño galgaras con la linea .h. qto q en la testa en blanco en el punto .i. y a este dicho punto .i. tiraras la cara de la dicha planta por lecho desde el punto .i. y la testa desde el punto .d. y sacaras la testa contraria como se hizo en el arco por esquina y por Rincon a .71. planas de este libro como parece entre los angulos .d. i. l. m.

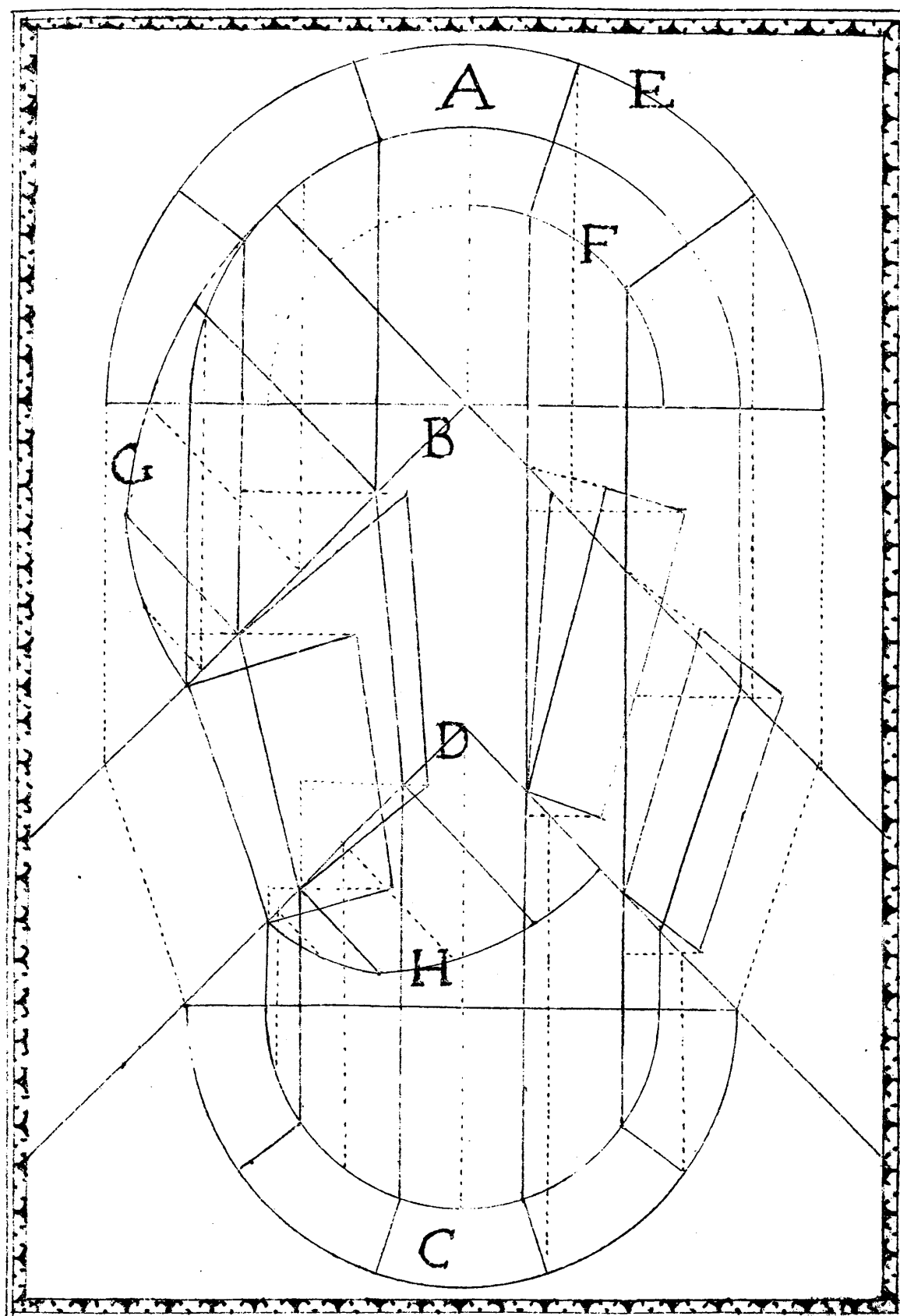
y desta



y desta manera se ande sacar todas las demas plantas por lechos para plantarlas al xusto y las plantas por caras se ande sacar desta manera supongo q quieres sacar la planta por cara. F. tomara el largo de la cara de la dicha planta por lecho des del punto .1. al punto .1. y este tamaño echaras des del punto .1. al punto .2. despues tomara el ancho des del borde des del punto .3. al punto .4. y este tamaño echaras de quadrado des del punto .5. al punto .6. q to q la Regla en el dicho punto .2. y al dicho punto .6. tiraras la tista de la dicha planta por cara des del punto .7. y la tista contraria la sacaras conforme se hizo en el dicho arco por es quina y por Rincon a 71. planas des del libro como parece entre los quatro angulos 6. 7. 8. 9. y desta manera sean de sacar todas las demas plantas por caras para plantarlas al xusto la figura. G. es la cinbria del arco. C. es tase a desacar con las alturas de los plomos del dicho arco y con las distancias q vbiere de de vnos plomos a otros en el lado de la planta D.

### Arco por es quina y por Rincon f<sup>o</sup> bocinado

Para trazar este dicho arco por es quina y por Rincon a bocinado le formaras el arco. A. en cima circulo q sirbe de tista para el lado de la planta q haze es quina. B. va si mismo formaras el arco. C. en cima circulo q sirbe de tista para el lado de la planta q haze Rincon. D. y a este dicho arco le sacaras las plantas por lechos con el largo q tubieren las juntas entre las circunferencias. E. F. como se hizo en el arco por es quina y por Rincon a capital ca do a 75. planas  
deste

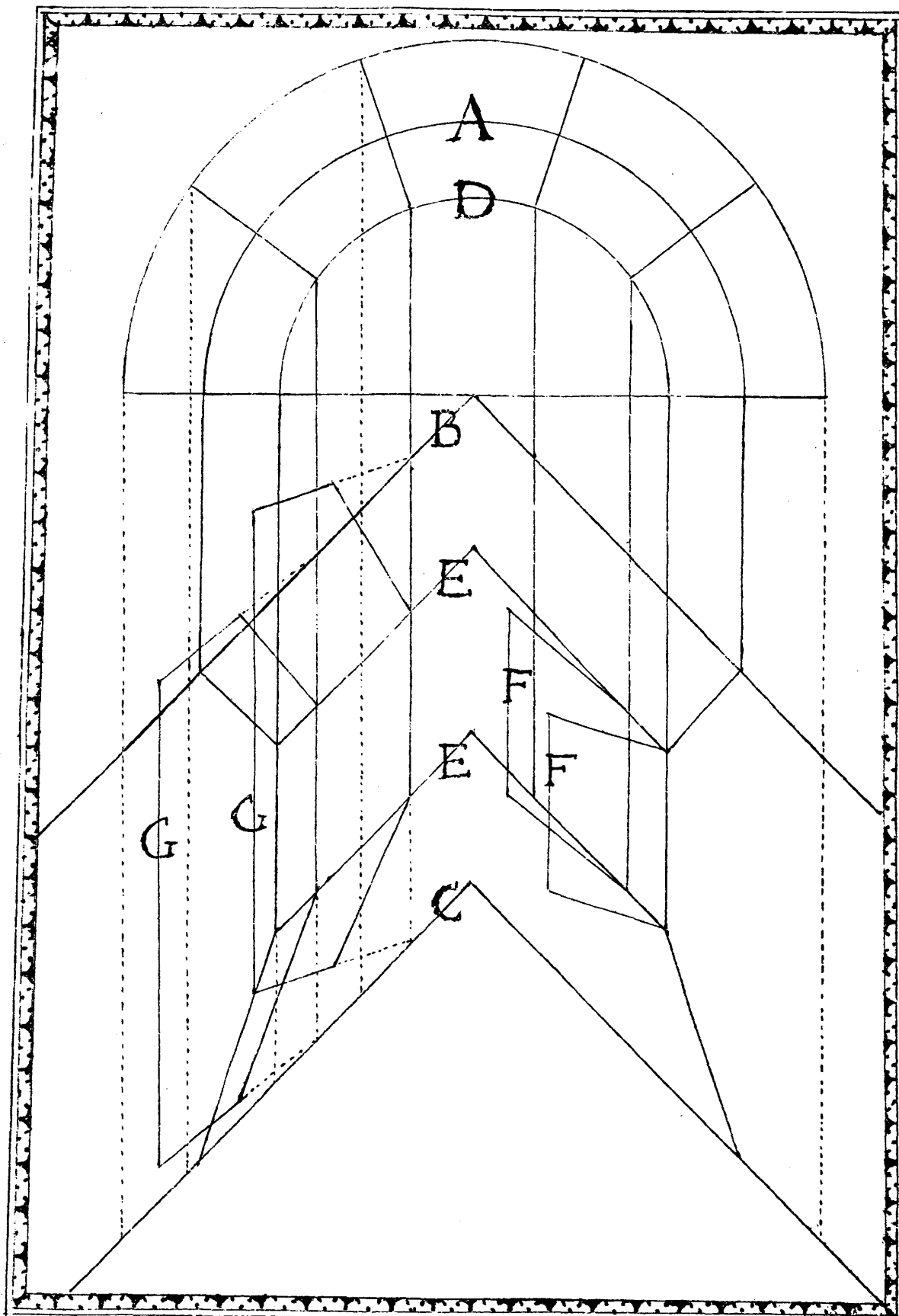




deste libro y las plantas por caras se ande sacar con el largo de las caras de las plantas por lechos como se hizo en el dicho arco por esquina y por Rincon capial cada vna de los dichos arcos. A. C. se les a de sacar sus cinbrias con el alto q̄ tubieren sus plomos y con las distancias q̄ vbiere de vnos plomos a otros en los lados de la planta como pa. 2. con las cinbrias G. H. estendiendolas conforme se hizo en la tercera definition desta primera parte figura. O.

### *Arco por esquina y por Rincon desquixado*

Para trazar este dicho arco por esquina y por Rincon desquixado le formaras el arco. A. en un círculo q̄ sirbe para las dos testas y la circunferencia. D. sirbe para la cara vdierte del dicho arco q̄ son las lineas. E. y para sacar las plantas por caras las sacaras con el xuzgo dentro de las dos lineas. E. como se sacaron en el arco por esquina y por Rincon a. 71. planas deste libro como parece en las plantas por caras señaladas con la. F. y las plantas por lechos sean de sacar primero en blanco con el xuzgo dentro de los lados de la planta. B. C. como se sacaron en el dicho arco por esquina y por Rincon y despres les echaras sus desquixos a una parte y a otra como se hizo en las plantas por lechos en el arco desquixado enbiaxe por cara a. 70. planas deste libro y las cinbria para las testas sacaras con el alto de los plomos del arco. A. y con las distancias q̄ vbiere de vnos plomos a otros en el lado. C. y la cinbria del diente sea de sacar con el alto de los plomos del arco. D. y con las distancias q̄ vbiere de vnos plomos a otros en la linea. E. como se hizo en el arco precedente

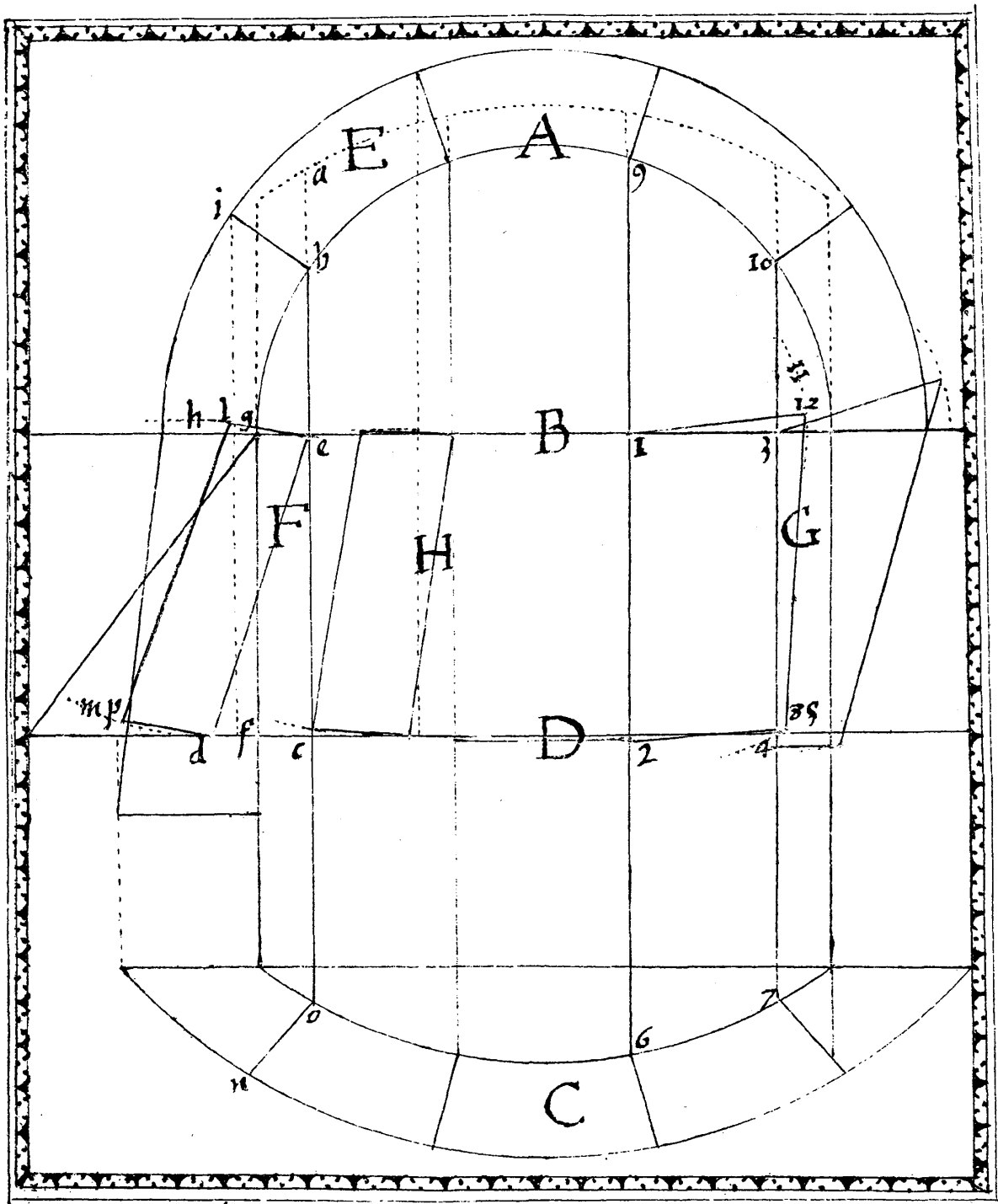




rare al arco. C. q̄dara como parece entre los angulos. a. b. c. i. y si quisieres Robar la segunda pieça. F. la labra asprimezo de quadrado con la forma q̄parece entre los angulos. f. h. b. l. m. n. q̄tenga delargo el grueso de la planta y despues de labrada de quadrado como tengo dicho la Robaras por la testa q̄mirare al arco. A. q̄benga a q̄dar como parece entre los angulos. f. h. n. o. y por la testa q̄mirare al arco. C. q̄dara como parece entre los angulos. a. b. l. m. y de vnos Robos a otros las labras plantando la Regla de quadrado q̄bayan capial cando haçia el arco. C. y de esta manera se ande Robar to das las demas pieças del dicho arco

### *Arco capialçado haçia la menor subida por plantas*

Para traçar este dicho arco capialçado haçia la menor subida por plantas le formaras el arco. A. en çimiçirculo q̄sirbe de testa para el lado de la planta. B. ya si mismo formaras el arco. C. en segmento menor de çirculo q̄sirbe de testa para el lado de la planta. D. ya estos dichos arcos les formaras los bolsos desuerte q̄bengan a tener todos vnos despojos como parece en la traca y al arco. C. tiraras las xuntas de los bolsos desde el punto. D. la çircunferencia. E. es figura del arco escaçano. C. sirbe para tomar los capialços q̄causaren las xuntas entre los arcos. A. C. y para sacar las plantas por lechos la sacaras desta manera supongo q̄quieres sacar la planta por lecho. F. tomaras lo q̄capialça su xunta desde el punto. a. al punto. b. y esteta maño lo echaras desde el punto. c. al punto. d. ya este dicho punto. d. tiraras la cara de la dicha planta por lecho. F. desde el punto. e. y tomaras el largo de esta linea. F. y la echaras de quadrado desde el punto. f. al pun



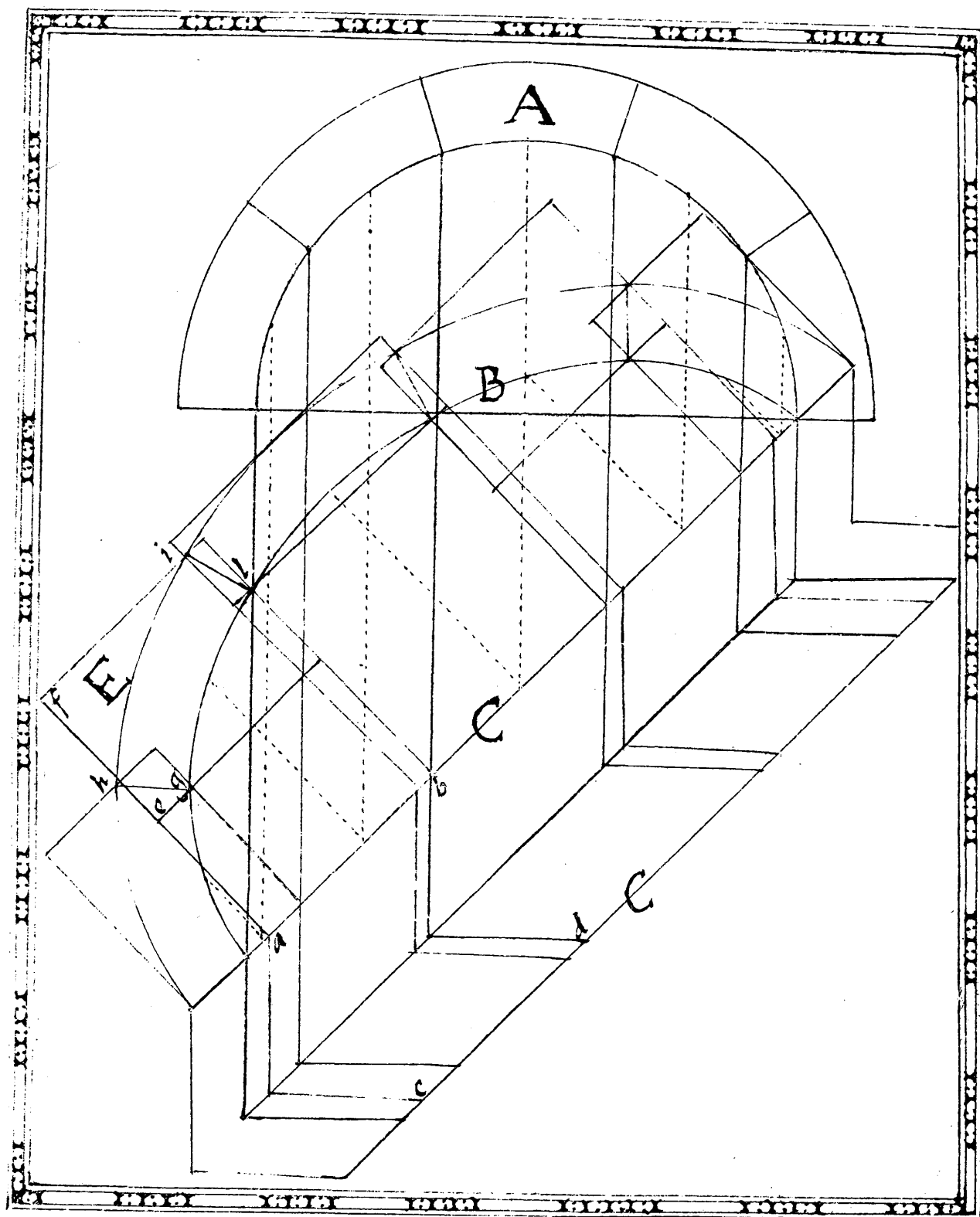
to g. en el plomo q baxo del tardo desu xunta y des de este dicho  
 punto. G sacaras ani bel la linea en blanco .h. galga da con ella  
 do dela planta. B. y des puest tomaras ellargo desu xunta des  
 del punto .b. al punto .i. y con este tamaño pondras la vna  
 punta del compas en el punto .c. y con la otra tocaras en la linea  
 en blanco

en blanco .h. en el punto .l. y a este dicho punto .l. tiraras la línea desde el punto .e. y para sacar la testa contraria tomaras el largo de la línea .f. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto .l. y con la otra circundaras vn pedazo de círculo en blanco .m. y despues tomaras el largo de su xunta en el arco .c. desde el punto .n. al punto .o. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto .d. y con la otra tocaras en el pedazo de círculo .m. en el punto .p. y a este dicho punto .p. tiraras la testa contraria desde el punto .d. y de esta manera sean de sacar todas las demas plantas por lechos para plantarlas al xusto . y las plantas por caras sean de sacar de esta manera supongo q quieres sacar la planta por cara .g. tomaras el largo de la cara de la planta por lecho .h. y este tamaño echaras en el plomo de la xunta mas alta desde el punto vn .1. al punto .2. y en el plomo de la xunta mas baxa desde el punto .3. al punto .4. despues tomaras el largo de la cara de la planta por lecho .f. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto .i. y con la otra circundaras vn pedazo de círculo en blanco .g. por el punto .4. y tomaras el ancho de su bolsor en el arco .c. desde el punto .6. al punto .7. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto .2. y con la otra tocaras en el pedazo de círculo .g. en el punto .8. y a este dicho punto .8. tiraras la testa pequeña desde el punto .2. y para sacarla testa contraria tomaras el ancho de su bolsor en el arco .a. desde el punto .9. al punto .10. con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto .i. y con la otra circundaras el pedazo de círculo en blanco .ii. despues tomaras el largo de la cara de la planta por lecho .f. y con este

este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto .8. y con la otra tocaras en el pedacito de circulo .11. en el punto .12. y a este dicho punto .12. tiraras la testa grande des del punto .1. y de vnos puntos a otros tiraras sus lineas Rectas y q̄dara forma da la dicha planta por cara como parece entre los angulos .1.2. 8. 12. y desta manera se an de sacar todas las demas plantas por caras para plantarlas al xusto

### *Arco de Rincon de cavastria*

Para trazar este dicho arco en Rincon de cavastria le formaras el arco. A. en cima de circulo q̄ es y maxinacion de la buelta de la bobeda y asimismo formaras el arco estendido. B. q̄ es la forma q̄ an de tener las testas. por los lados de la planta. C. y este dicho arco sea de formar con el alto q̄ tubieren los plomos en el arco. A. como se hizo en la primera definicion de la primera parte figura. C. y a este dicho arco. B. le entra ras los bolsores en quadrado para aver los de robar y los plomos q̄ baxaren de los dichos cuadrados los pasaras por la planta en angulo recto con q̄ q̄dara sacada las plantas por caras para plantarlas ~~al xusto~~ de quadrado. supongo q̄ quierdes labrar la picca segun da de hacia el Rincon. E. to maras tomaras en la planta del dicho arco su planta por cara q̄ esta entre los quatro angulos .a. b. c. d. y con esta dicha planta labraras de quadrado la dicha picca q̄ ten go de alto lo q̄ tubiere de alto el quadrado de su bolsor des del punto .e. al punto .f. despues de labrada de quadrado con forma aribada dicha la robaras por entra  
mas



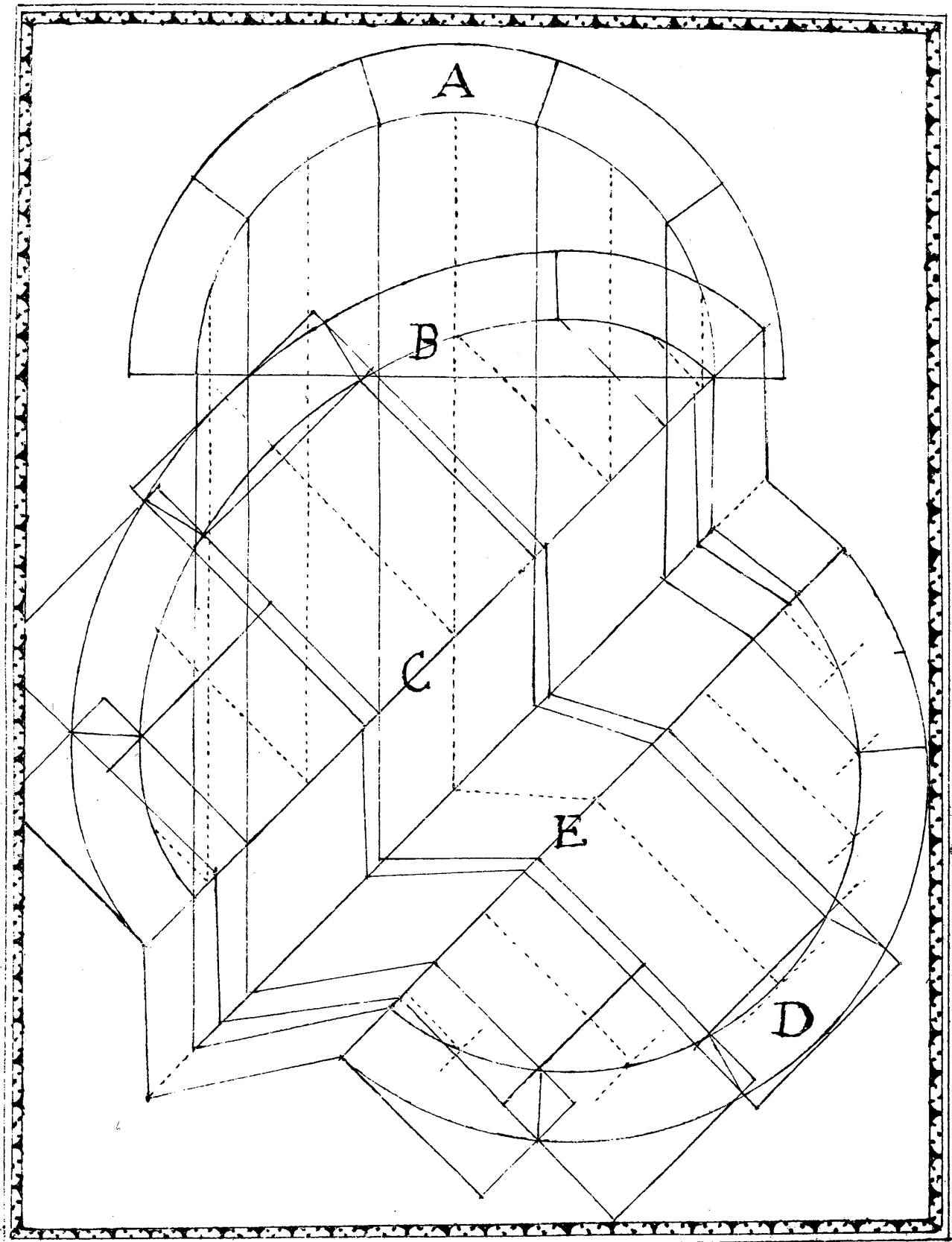
mas testas con los Robos q̄rubiene elquadrado. E q̄bengaa  
q̄darladicha pieça por entra mas testas comopareçe elbol



ser entre los angulos .g. h. i. l. y por la cara que dara la bra-  
da en Rincon y si fuera del lado contrario q̄dara la bra-  
da del dicho cara en arista y desta manera se ande yrla  
brando todas las demas pieças deste arco e setola clabe  
q̄de yrla brada de forma q̄la mitad q̄de por la cara en  
arista y la otra mitad en Rincon q̄por en me dio benza  
estare en su dra do

*Arco en Rincon de ca vstria en bóbedas des yguales*

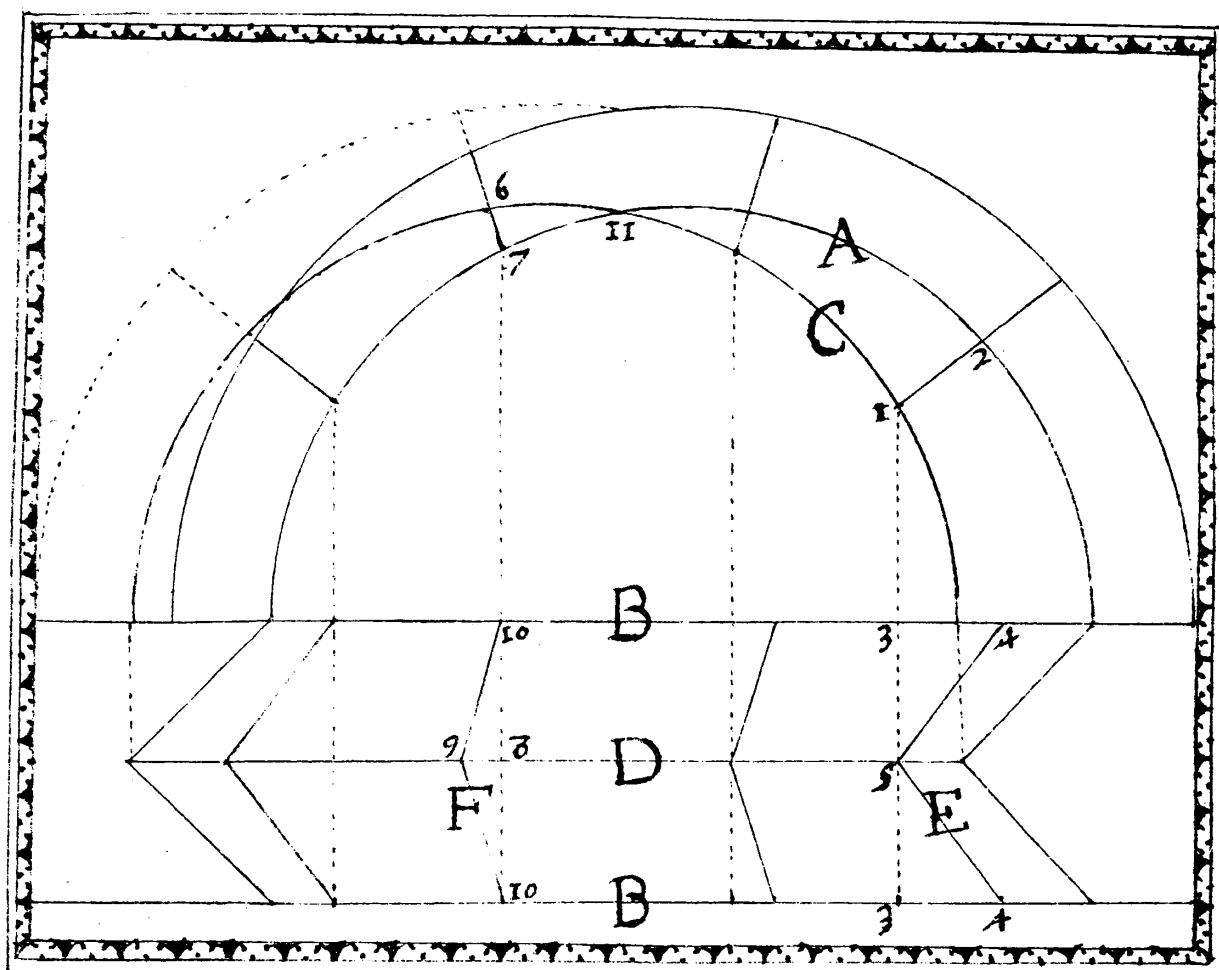
Para trazar este dicho arco en Rincon de ca vstria en bóbe-  
das des yguales le formarás el arco. A. en cima círculo q̄es la  
bucita q̄adetenir la bóbedas grande y asi mismo forma-  
ras el arco estendido. B. con el alto q̄tubieren los plomos en  
el arco. A. este ser bira para la testa del lado de la plan-  
ta. C. y el arco. D. ser bira para testa del lado de la planta  
E. este dicho arco se de formar echando vnas linias  
en blanco anib el con las alturas q̄tubieren los plomos en  
el arco. A. y por estas dichas linias en blanco buscarás dan-  
do de los bóssores en partes yguales como se hizo en la di-  
fini tion tercera desta primera parte figura. F. ya es  
tos dichos arcos. B. D. le entrarás los bóssores en quadra-  
do para abierlos de Robar y les baxaras los plomos q̄to quen  
en los lados de la planta y los pasaras por la dicha planta con  
la des yqual dad q̄pidiere como parece en la traza y desta  
manera q̄daran sacadas las plantas por carar para plantarlas  
de cuadrado y para labrar las pieças deste dicho arco las labra-  
ras primero de quadra do con la forma q̄tubieren sus plantas  
por carar dandoles el alinra q̄tubieren los quadros de sus bós-  
sores y despues las Robaras conforme se hizo en el arco en  
Rincon



Rincon de la Ostrera cuadrado a 35. planas del libro Arco.

*Arco de Rincon de la Vstria por plantas*

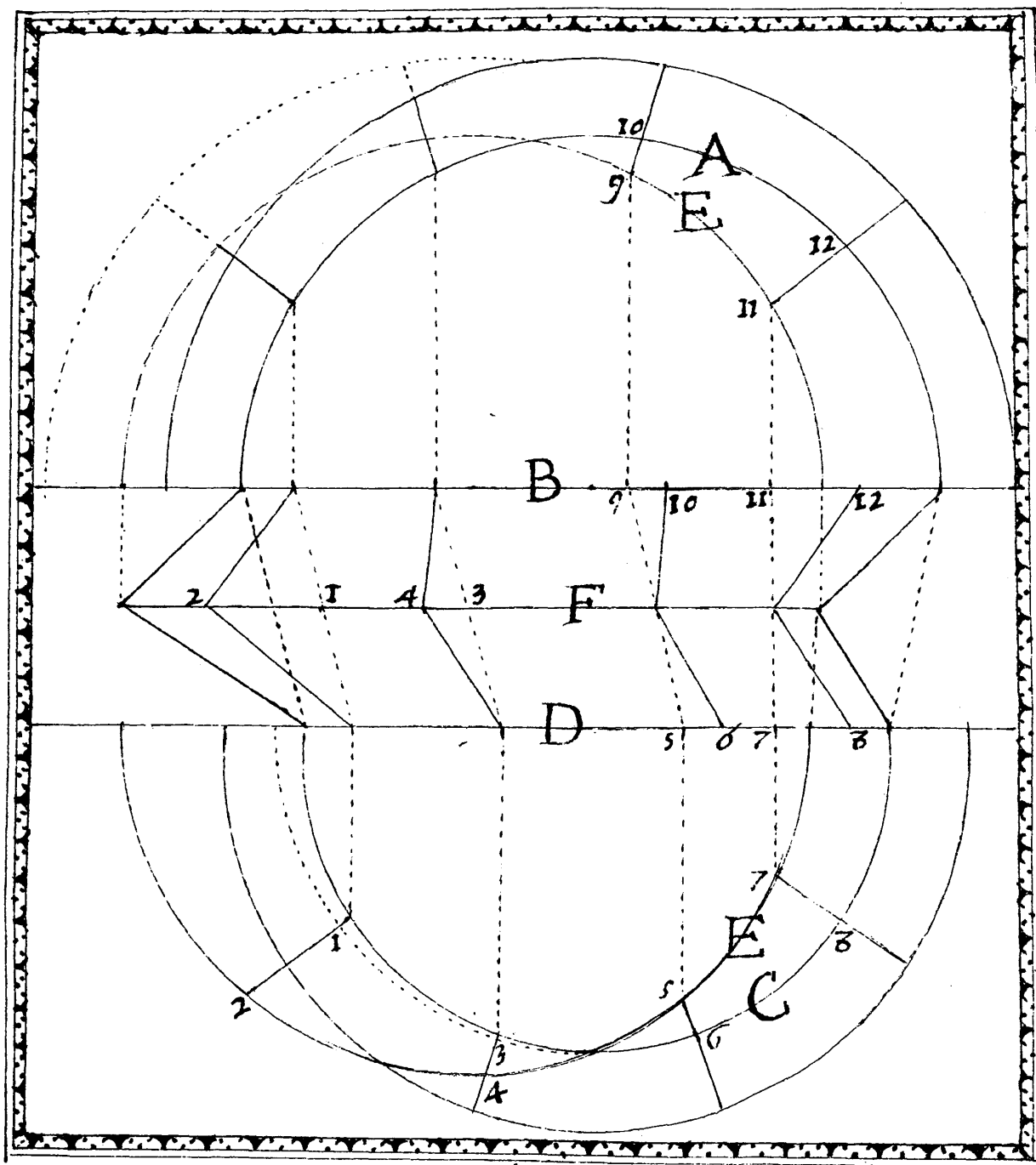
Para trazar este dicho arco en Rincon de la vstria por plantas al xisto le formarás el arco. A. en el mismo círculo este servir para las resacas de los lados de la planta. B. asimismo formarás el arco. C. en el mismo círculo que sea la circunferencia que detener la arista y Rincon que procediere de la línea diagonal. D. ya estos dichos arcos le tiraras las tirantes a los bolsos desde el punto. B. como parece en la traza y para sacar las plantas por lechos las sacaras desta manera supongo que quieres sacar la planta por lecho. E. tomaras en su junta el desbio que viere entre los arcos. A. C. desde el punto. 1. al punto. 2. y este desbio echaras en los lados de la planta. B. desde los puntos. 3. a los puntos. 4. ya estos dichos puntos. 4. tiraras los lados de la cara de la dicha planta por lecho desde el punto. 5. y desta manera se puede sacar todas las demás plantas por lecho que sirven para este lado que hace arista. y para sacar las plantas por lecho del lado contrario que hace Rincon las sacaras desta manera supongo que quieres sacar la planta por lecho. F. tomaras en su junta el desbio que viere desde el punto. 6. al punto. 7. y este tamaño echaras en la línea. D. desde el punto. 8. al punto. 9. y desde este dicho punto. 9. tiraras los lados de la cara de la dicha planta por lecho <sup>a los puntos. 10.</sup> y desta manera se puede sacar todas las demás plantas por lecho que sirven para el lado del Rincon y para labrar este dicho arco le labrarás las piezas con las tirantes que parecen en los bolsos entre los arcos. A. C. plan  
tan



tando leacada xunta la planta porlecho q̄le conbiniere desuerte  
q̄ quando venga el dicho arco por la mitad de la cla ve por el pun  
to .II. a estar de qua drado q̄ se abra perdido el arista y rin  
con de los lados

Arco en Rincon de la vstria de los <sup>angulos</sup> lados desy  
guales y plantas al xusto

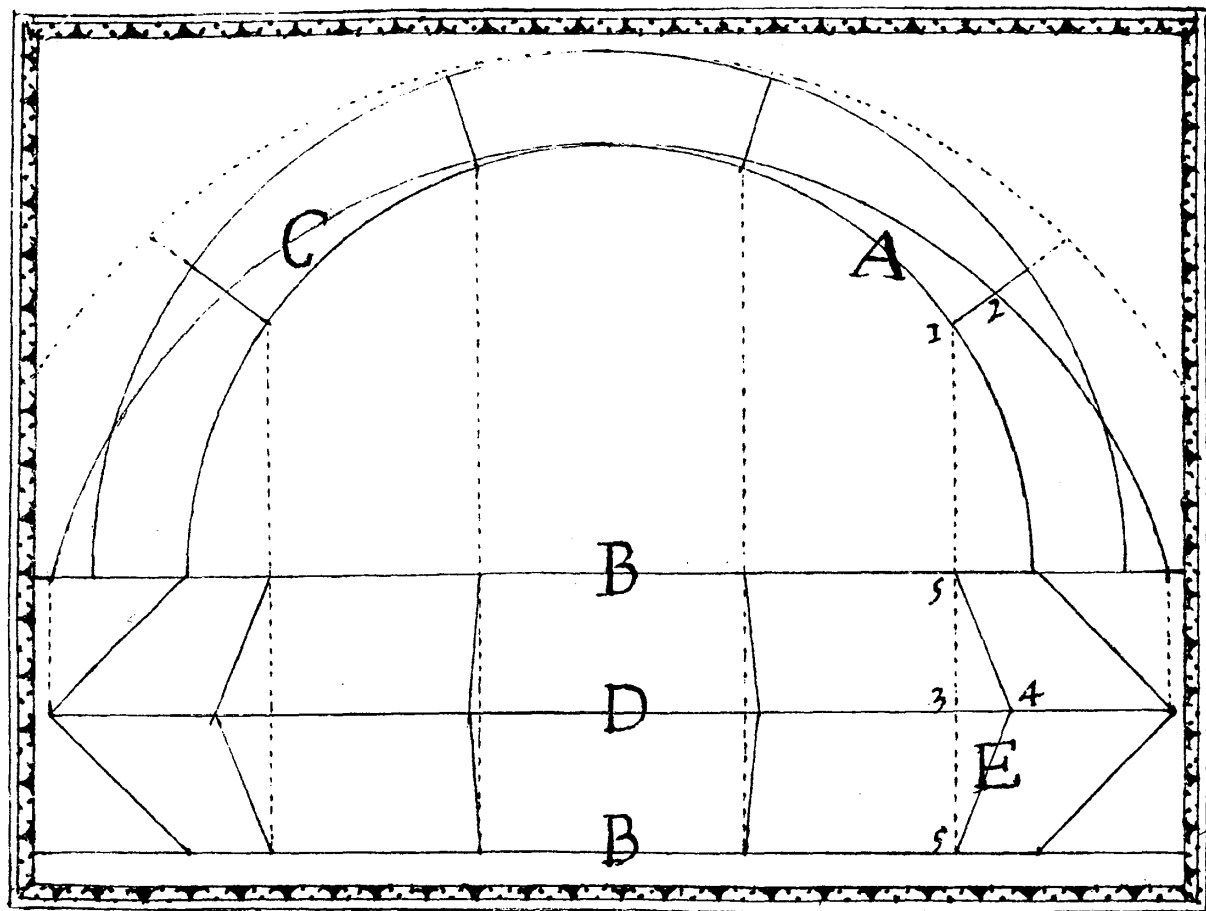
Para traçar este dicho arco de Rincon de la vstria de los  
vngulos desyguales le formarás el arco .A. en el mismo cen  
tro este sirbe de testa para el lado grande de la planta .B. ya  
simismo formarás el arco .C. con el al tura del arco .A. q̄ sir  
be pa



para ellado pequeño de la planta. D. y en los dos arcos formar los arcos. E. en el mismo círculo que es la circunferencia que detiene la arista y Rincon que procediere de la línea diagonal. F. y las plantas por los echos las sacaras conforme se hizo en el arco en Rincon de claustraria por plantas al xusto a. 89. planas de este libro va  
sede

se de al vertir q los desbios q se echaren para sacar las plantas  
q sirben hacia el Rincon se andeto mar en los desbios q vbie  
re en el arco pe q no entre los numeros .1.2. 3.4. y las plantas  
q sirben hacia el arista se andeto mar cada desbio en el arco q  
le combiniere como pareçe entre los numeros .5.6. 7.8. 9.10.  
.11.12. y las piezas deste dicho arco labraras plantando les por  
cada lecho suplanta por lecho y al estas q miraren alla  
do ancho le das las tirantes q tubieren los bol sores en el ar  
co .A. y las estas q miraren allado angosto le das las tiran  
tes q tubieren los bol sores en el arco .C.

Arco diagonal por Rincon



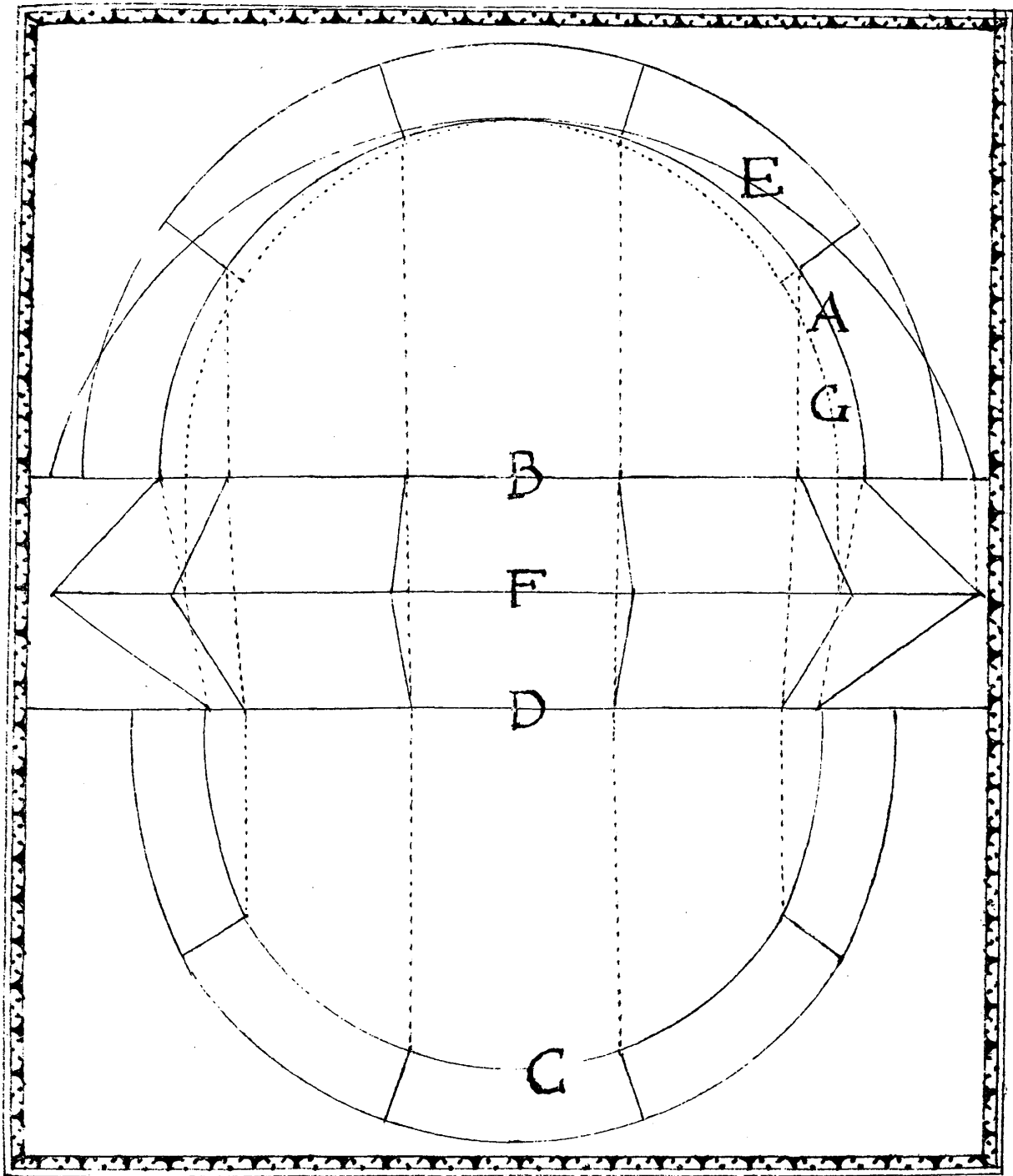
Para traçar este dicho arco diagonal por Rincon le formaras  
el arco

clarco. A. en cima círculo q̄sirbe para las dos testas de los lados de la planta. B. y asimismo formaras el arco. C. en segmento menor de círculo q̄nosubvamos de lo q̄subviere el arco.

A. este sirbe para el Rin con q̄procediere de la linea diagonal. D. y para sacar las plantas porlecho las sacaras desta manera supongo que quieres sacar la planta porlecho. E. tomaras en su xunta el desbio q̄vbiere entre los arcos. A. C. desde el punto. 1. al punto. 2. y este tamaño echaras en la linea. D. desde el punto. 3. al punto. 4. y desde este dicho punto. 4. tiraras los lados de la cara de la dicha planta porlecho a los puntos. 5. y desta manera se an de sacar to das las demas plantas porlechos para plantarlas al xusto y labraras las piccas de este dicho arco cortandolas por las testas con las tiranteces q̄tribieren los bolsos en el arco. A. plantando les porcada xunta la planta porlecho q̄le combiniere

*Arco diagonal por Rin con de lados des yguales*

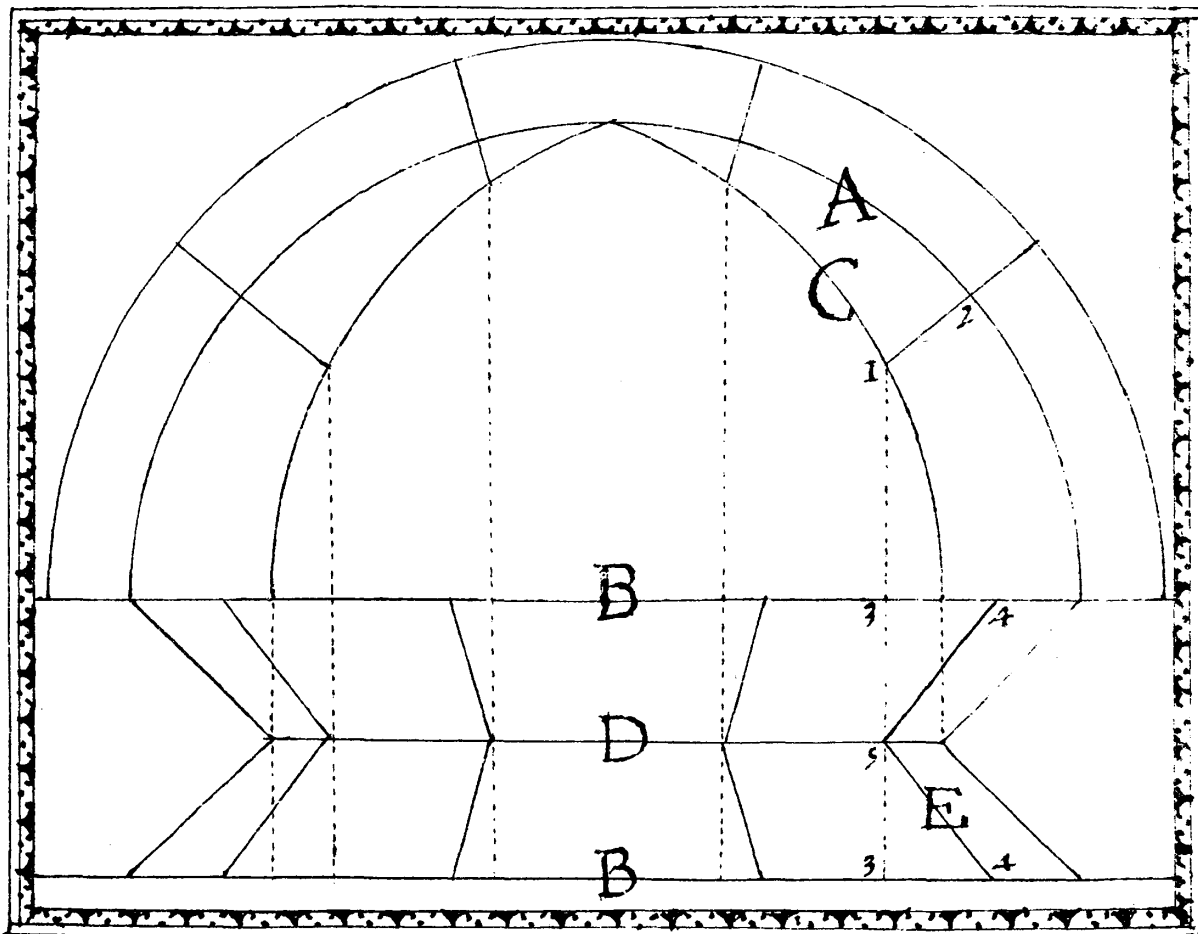
Para trazar este dicho arco diagonal por Rin con de lados des yguales le formaras el arco. A. en cima círculo q̄sirbe de testa para el lado de la planta. B. y asimismo formaras el arco. C. con la altura del dicho arco. A. como se hizo en la definition tercera figura. F. y este dicho arco. C. serviria de testa del lado de la planta. D. y formaras el arco. E. q̄sirbe para el Rin con q̄procediere de la linea diagonal. F. y la circunferencia en blanco. G. sirbe de xuzgo para tomar los desbios de las plantas porlechos y para sacar las plantas porlechos las sacaras echandolos desbios q̄vbiere entre las circunferencias. E. G. en la linea. F. como se sacaron en el arco diagonal por Rin con a. 92. planas des el libro y labraras las piccas de redi



te dicho arco conforme se hizo en el dicho arco diagonal dando les  
por cada testa latirantes q tubieren los bolsos desu arco

Arco diagonal por ~~arista~~ esquina  
Para trazar este dicho arco diagonal por ~~arista~~ le forma  
2ds



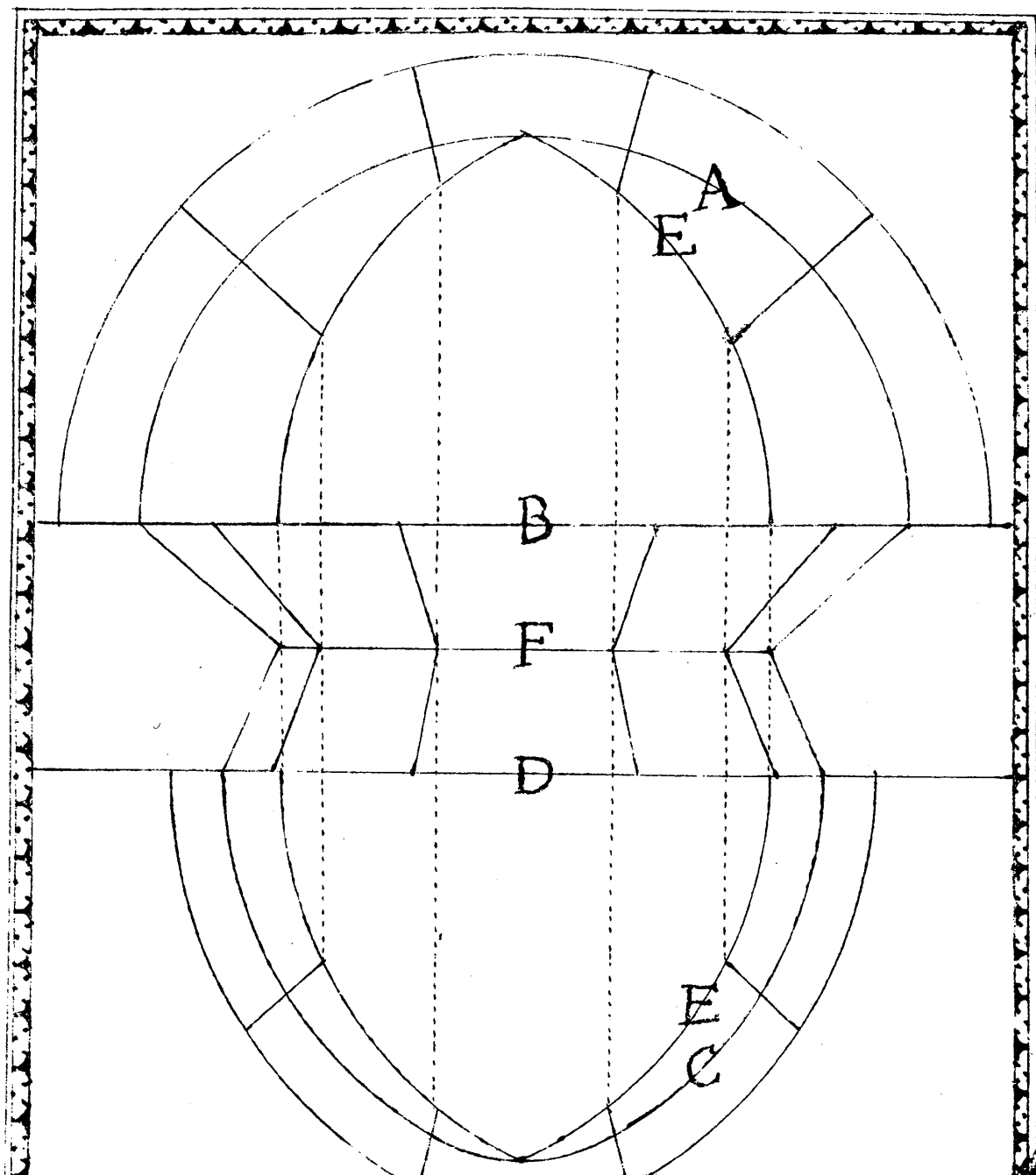


ras el arco. A. ençimi círculo q̄sirbe de testa para los lados de la planta. B. y así mismo formarás el arco. C. en forma apuntado con el ancho q̄vbiere de vna esquina a otra y con el alto q̄tubiere el dicho arco. A. este arco. C. serbira para el arco q̄procediere de la línea diagonal. D. y para sacar las plantas porlecho las sacarás desta manera supongo que quierēs sacar la planta porlecho. E. tomarás en su xunta el desbio q̄vbiere entre los arcos. A. C. des del punto. 1. al punto. 2. y es teta maño desbiarás en los lados de la planta. B. des de los puntos. 3. a los puntos. 4. y de estos puntos. 4. tirarás los lados de la cara de la dicha planta porlecho hasta el punto. 5. y de esta manera se ande sacar todas las de mas plantas porlecho para plantarlas al xusto y con estas dichas plantas labrarás este dicho arco dandoles alas piezas la tirantez. q̄parece entre los arcos A

los arcos. A. C., de manera qben ga por la mitad de la clabe  
a este el dicho arco de qua dra do qseayan perdidos las azis tas

*Arco dia gonal pores quina de lados des yguales*

Para traçar es te dicho arco diagonal pores quina de lados des  
yguales le formaras el arco. A. en çimi çirculo qsirbe para el lado  
de la planta. B. y asimis mo formaras el arco. C. con el altura q

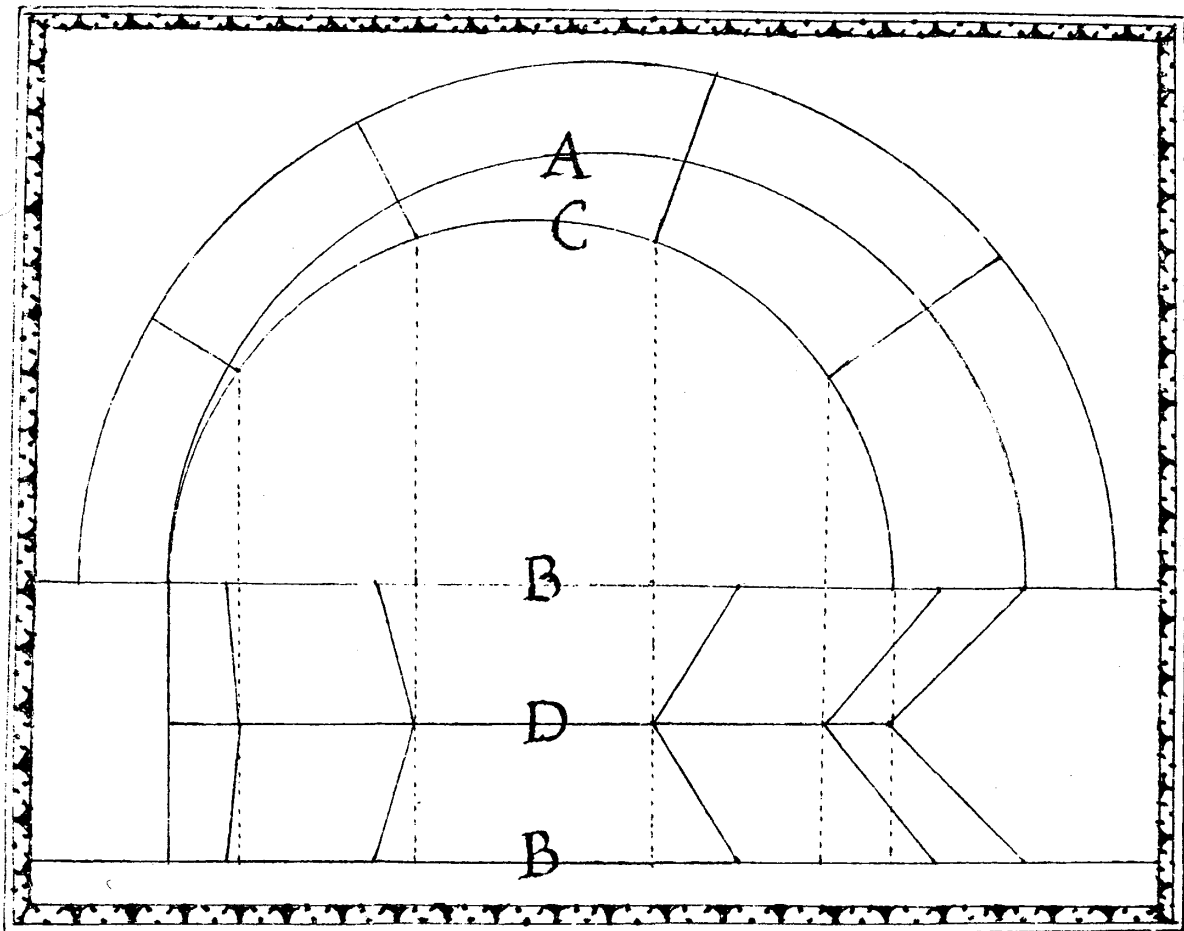


tubiere claro. A. formando lo contres puntos delamexor manera q̄te pareciere estedicho arco. C. serbira detestapa rael lado dela planta. D. v formar as losarcos apuntados .E. q̄sirben para clarista q̄procediere dela linea diago nal. F. y lasplantas porlechos las sacaras conforme sesa caron enel arco diagonal poresquina a. 94. planas deste libro echando los desbrios q̄vbiere entre los arcos. A. E. enl lado dela planta. B. y los desbrios q̄vbiere entre los arcos. C. E. se echā enel lado dela planta. D. y laspieças des tedicho arco selabrazan plantan doles sus plantas porle chos dandoles porca datesa lastiranteçes q̄tubieren los bolsos desu arco

### *Arco poresquina contra quadrado por la do*

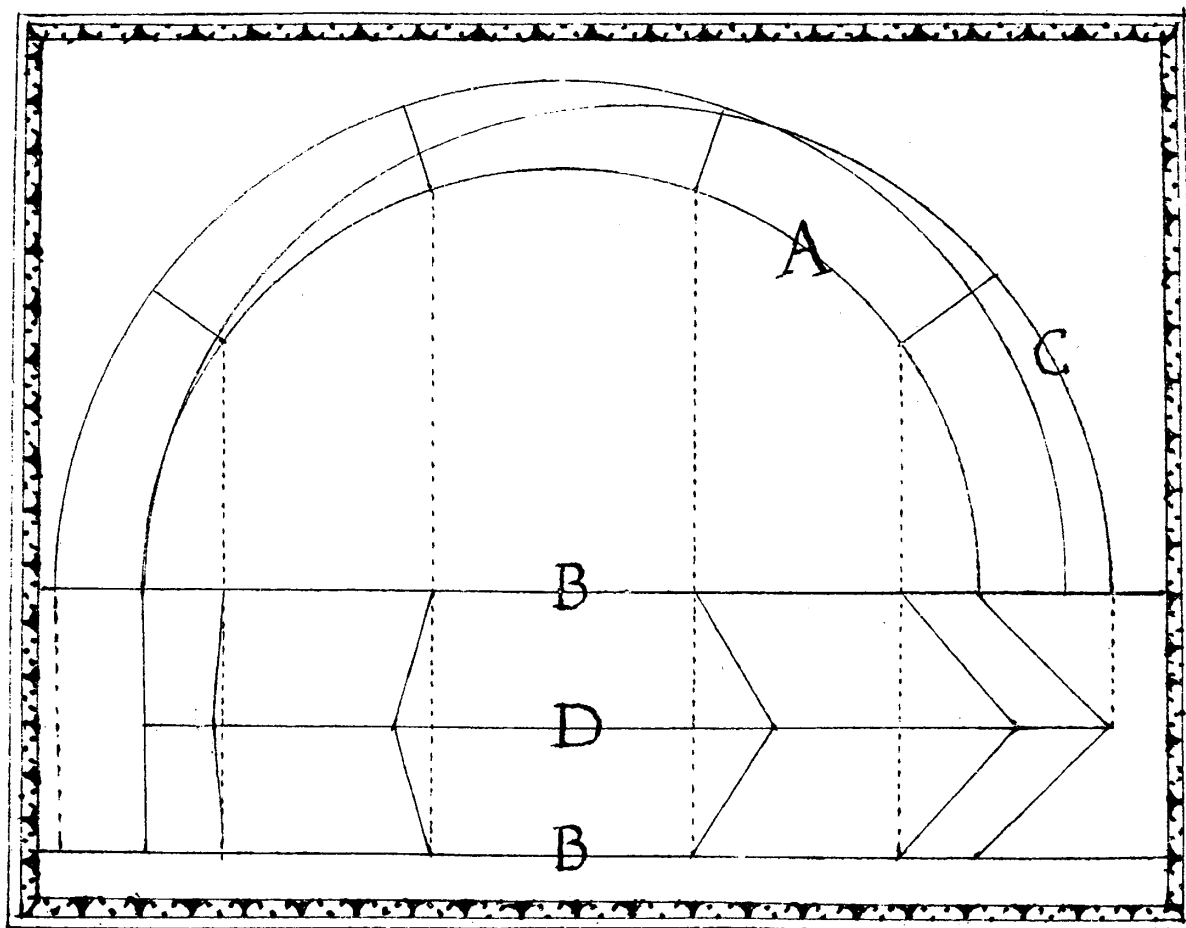
Para traçares tedicho arco poresquina contra quadrado por lado leformaras el arco. A. ençimicirculo q̄sirbe paratesta delos lados dela planta. B. y asimismo formaras el arco .C. q̄es clarista q̄procediere dela linea del yntermedio. D. ya estedicho arco lept sacaras sus plantas porlechos con los desbrios q̄vbiere en las xuntas entre los arcos. A. C. echan do los dichos desbrios por los lados dela planta. B. desbiando acada vno del plogo q̄ba xo desu xunta como se hizo enel arco diagonal poresquina a noventa y quatro planas deste libro y le labra ras laspieças plantandole sus plantas por lechos dandoles polastestas lastiranteçes q̄tubieren los bolsos entre los arcos. A. C.

Arco



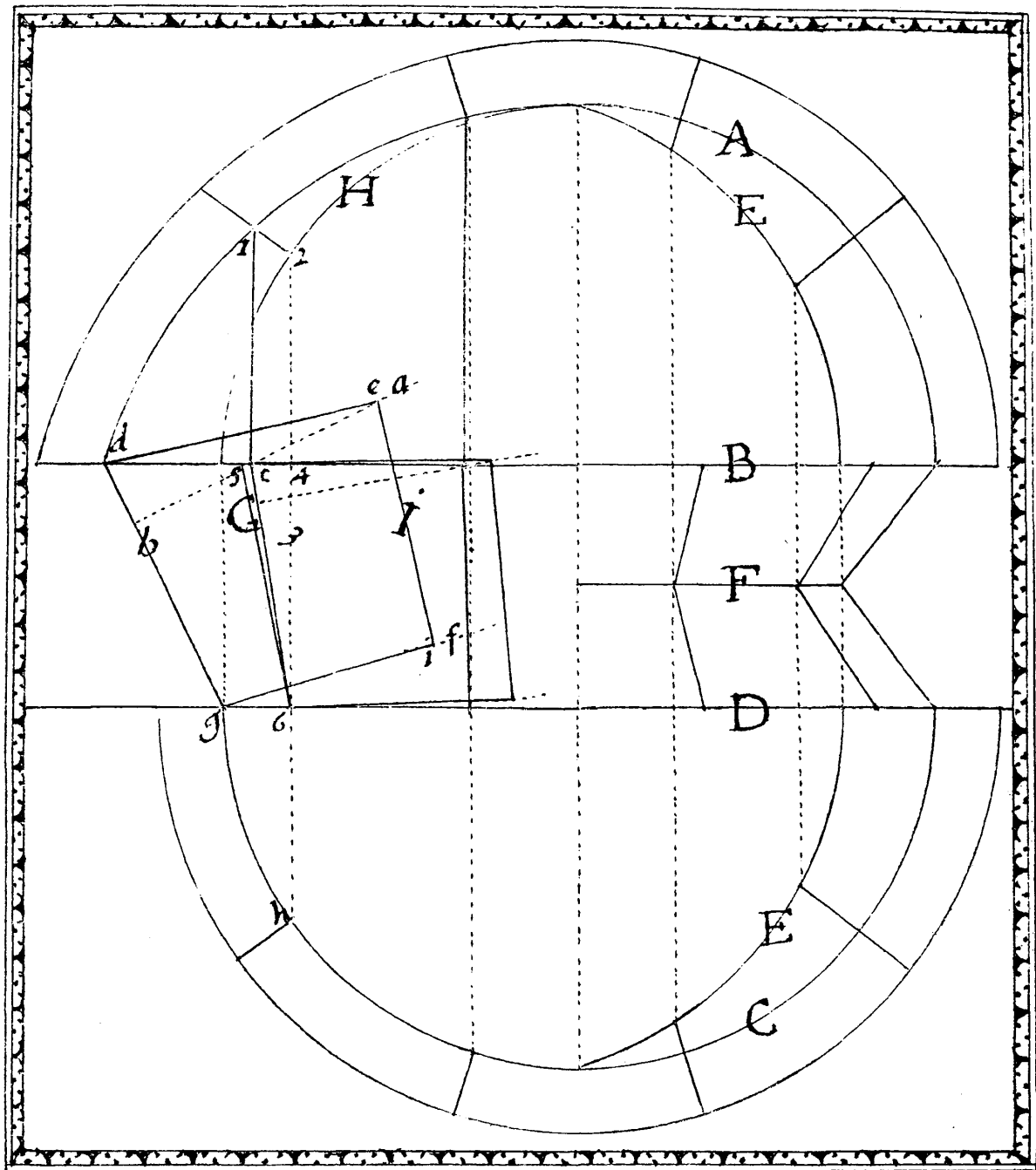
*Arco por Rincon contra quadrado por lado*

Para trazar este dicho arco por Rincon contra quadrado por lado le forma ras el arco. **A.** encimi círculo q̄sir be para testta de los lados de la planta. **B.** y asi mismo formaras el arco. **C.** encimi círculo q̄sir be para el Rincon q̄procediere de la linea del ynter medio. **D.** y a este dicho arco le sacaras sus plantas porlechos con los desbrios q̄vbiere en las xuntas en tre los arcos. **A.C.** desbiando los dichos desbrios de sus plomos por los lados de la planta. **B.** como se hizo en el arco dia gonat por Rincon a. 92. planas de este libro y le labraras sus piezas plantando les sus plantas porlechos dandoles la tirantez q̄parecen entre los bolsos de el dicho arco Arco



*Arco poresquina contra biaxe por la do*

Para trazar este dicho arco poresquina contra biaxe por lado le formaras el arco. A. tira desde dos puntos como parece en la traza este dicho arco ser bira de testa para el lado de la planta. B. y asimismo formaras el arco. C. en el mismo círculo q̄ sirbe de testa para el lado de la planta. D. y los arcos. E. sirven para el arista q̄ pro cedere en la mitad del arco de la línea del ynter medio. F. y las plantas por lecho de la mitad del arco q̄ hicieron arista se sacaran conformes hico en el arco diagonal poresquina a .94. planas de este libro y la otra mitad del arco q̄ hiçiere biaxe sacaras las plantas por lechos y por la



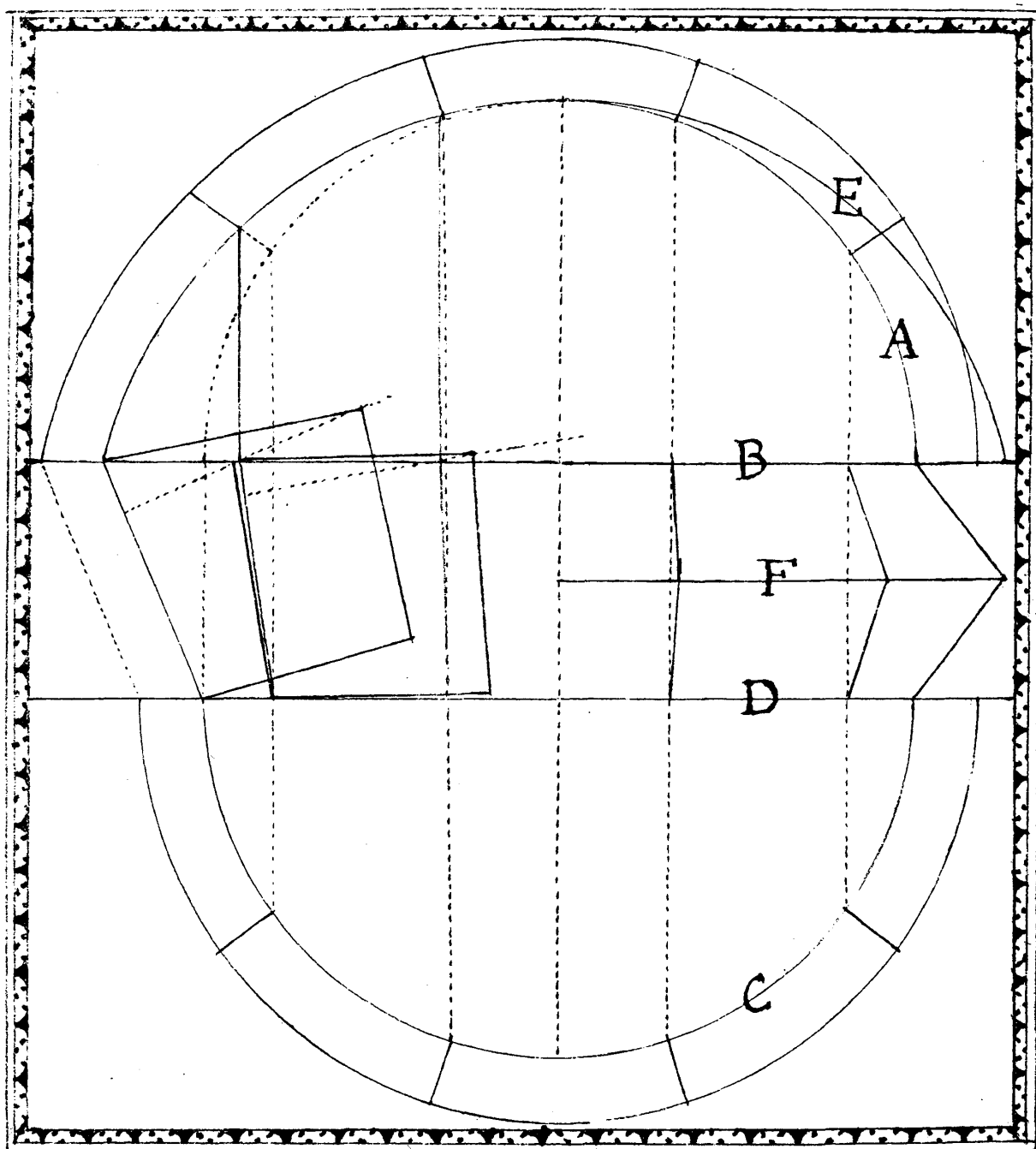
por carar desta manera supongo q quier sacarla la planta.  
 por lecho .G. tomaras en su xunta el desbio q vbiere entre el ar-  
 co A y la circunferencia .H. desde el punto vno .1. al punto .2.  
 y este tamaño desbiaras del plomo .3. por el lado .B. desde el pun-  
 to .4. al punto .5. ya este dicho punto .5. tiraras la cara del di-  
 cha planta por lecho .G. desde el punto .6. y con esta dicha cara  
 y los lados de la planta .B. D. q scribiran de estas q dara forma  
 a la

da la dicha planta porle cho y desta manera se an de sacar  
 todas las demas plantas porlecho deste lado q̄ ha ce bia xē.  
 y las plantas por caras las sacaras desta manera supongo q̄  
 quieres sacar la planta por cara. **I.** tiraras vna linea en blan  
 co q̄ sirbe de xusgo. **A.** q̄ haga angulo Reto con ella do baxo  
 de la planta q̄ esta linea. **B.** y to q̄ en el punto. **C.** despues to  
 maras el largo de subol'sore en el arco. **A.** des del punto. **I.** al  
 punto. **d.** y con este tamaño pondras la vna punta del con  
 pas en el dicho punto. **d.** y con la otra tocaras en la linea en  
 blanco. **A.** en el punto. **E.** ya este dicho punto. **E.** tiraras la  
 testa grande de la dicha planta por cara des del dicho punto. **d.**  
 y para sacar la testa contraria tomaras el largo de la cara de  
 la planta porlecho. **G.** des del punto. **5.** al punto. **6.** y con  
 este tamaño pondras la vna punta del con pas en el pun  
 to. **E.** y con la otra circundaras vn pedaço de circulo en blan  
 co. **f.** y despues tomaras el largo de subol'sore en el arco.  
**G.** des del punto. **g.** al punto. **h.** y con este tamaño pondras  
 la vna punta del con pas en el dicho punto **g.** y con la otra  
 tocaras en el pedaço de circulo. **f.** en el punto. **i.** ya este dicho  
 punto. **i.** tiraras la dicha testa contraria peq̄ña des del  
 des del punto. **g.** y de vnos puntos a otros tiraras sus  
 lineas Retas y q̄ dára formada la dicha planta por ca  
 ra como parece entre las letras. **d. e. f. g.** y desta ma  
 nera se an de sacar todas las demas plantas por ca  
 ras para plantarlas al xusto de este dicho lado q̄ ha  
 ce bia xē

### Arco por Rincon contra biaxe porlado

Para trazar este dicho arco en Rincon contra biaxe  
 porlado le formaras el arco. **A.** des de dos puntos co

mo parece en la traza este dicho arco servira de testa pa-  
 ra el lado ancho de la planta. B y asi mismo formaras  
 el arco C. en el mismo círculo q sirbe de testa para el lado  
 angosto de la planta q ~~sirbe de testa~~. D y las circun-  
 ferencias E sirven para el rincón q pro cediere  
 en la mitad del arco en la linea. F. y las plantas por le

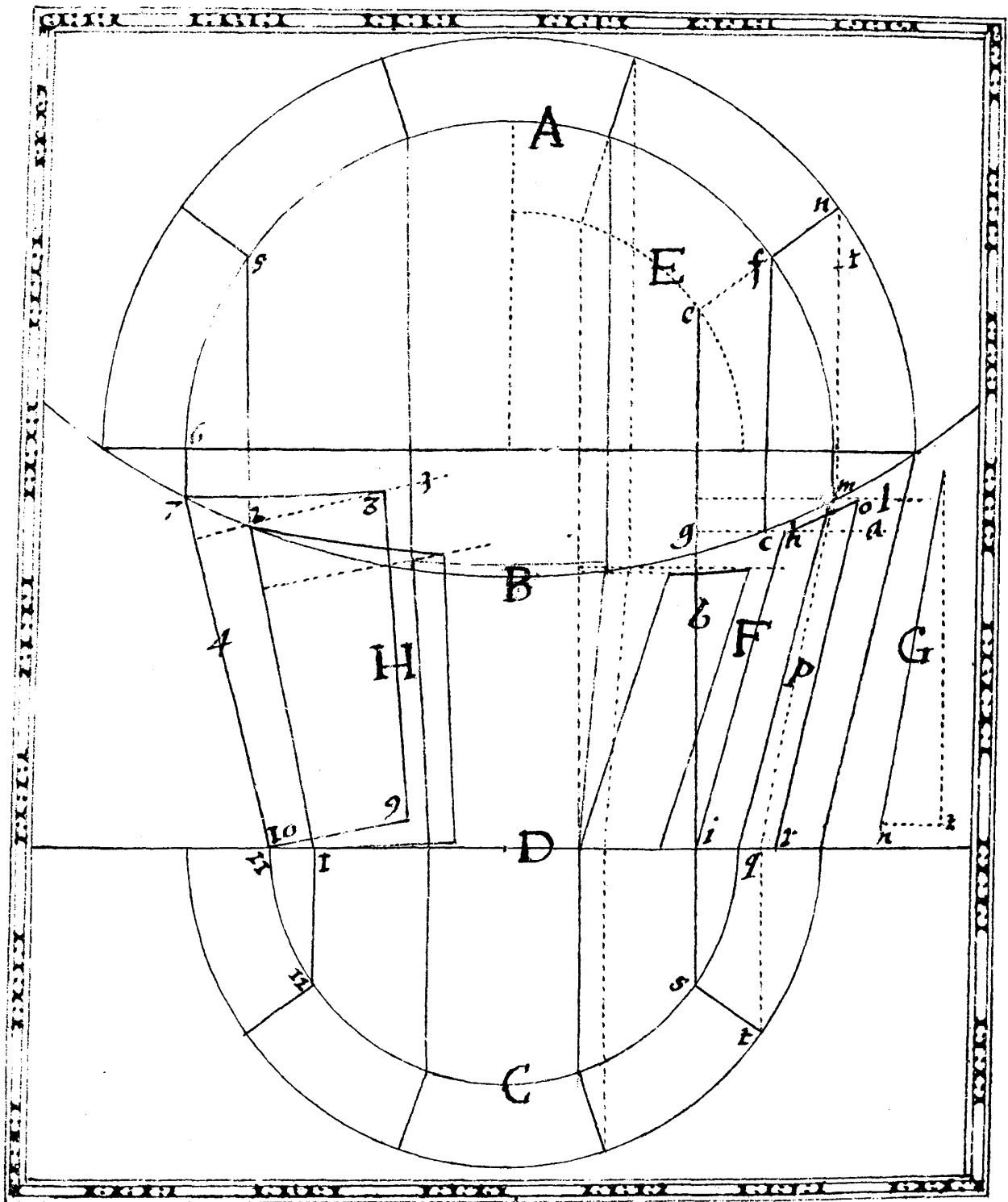




chos desta mi tad q̄hiçiere Rincon lassacar as conformese  
nico en el arco diagonal por Rincon a .92. planas desteli  
bro y la otra mitad del arco q̄hiçiere biaxe lesacar as sus  
plantas por cararas y por lechos como se hizo en el arco por es  
quina contra biaxe por lado a .99. planas desteli bro

### Arco abocinado ento Recabada

Para trazar este dicho arco abocinado ento Recabada le forma  
ras el arco. A. en cima círculo el qual scribirá de testa para el  
lado cabado de la planta. B. ya simismo formaras el arco. C. en  
cima círculo q̄sirbe de testa para el lado angosto de la planta. D.  
y circundaras la circunferencia. E. q̄sirbi dexuzgo para sacar  
las plantas por lechos las quales dichas plantas por lechos saca  
ras desta manera supongo q̄quieres sacar la planta por le  
cho. F. tiraras la linea en blanco q̄sirbe dexuzgo. A. q̄haga  
angulo Recto con la linea b. y to q̄ en el punto. C. despues toma  
ras lo q̄desbiare en su xunta el arco. A. de la circunferencia. E.  
desdel punto. C. al punto. f. y este tamaño echaras en la linea en  
blanco. a. desdel punto. g. al punto. h. ya este dicho punto. h.  
tiraras la cara de la planta por lecho. F. desdel punto. i. y pa  
ra sacar la testa cabada tiraras la linea en blanco q̄sirbe dexuzgo  
.i. q̄haga angulo Recto con la dicha linea. b. y to q̄ en el punto  
.m. despues tomaras en el arco. A. el largo de su xunta desdel pun  
to. f. al punto. n. y este tamaño pondras la vna punta del compas  
en el punto. h. y con la otra tocaras en la linea en blanco. l. en el pun  
to. O. ya este dicho punto. O. tiraras la testa cabada desdel di  
cho punto. h. con vna circunferencia estendida la qual dicha  
circunferencia sea de ten der como se hizo en el arco ento Reca  
bada contra quada do a .24. planas desteli bro despues tomaras  
el largo

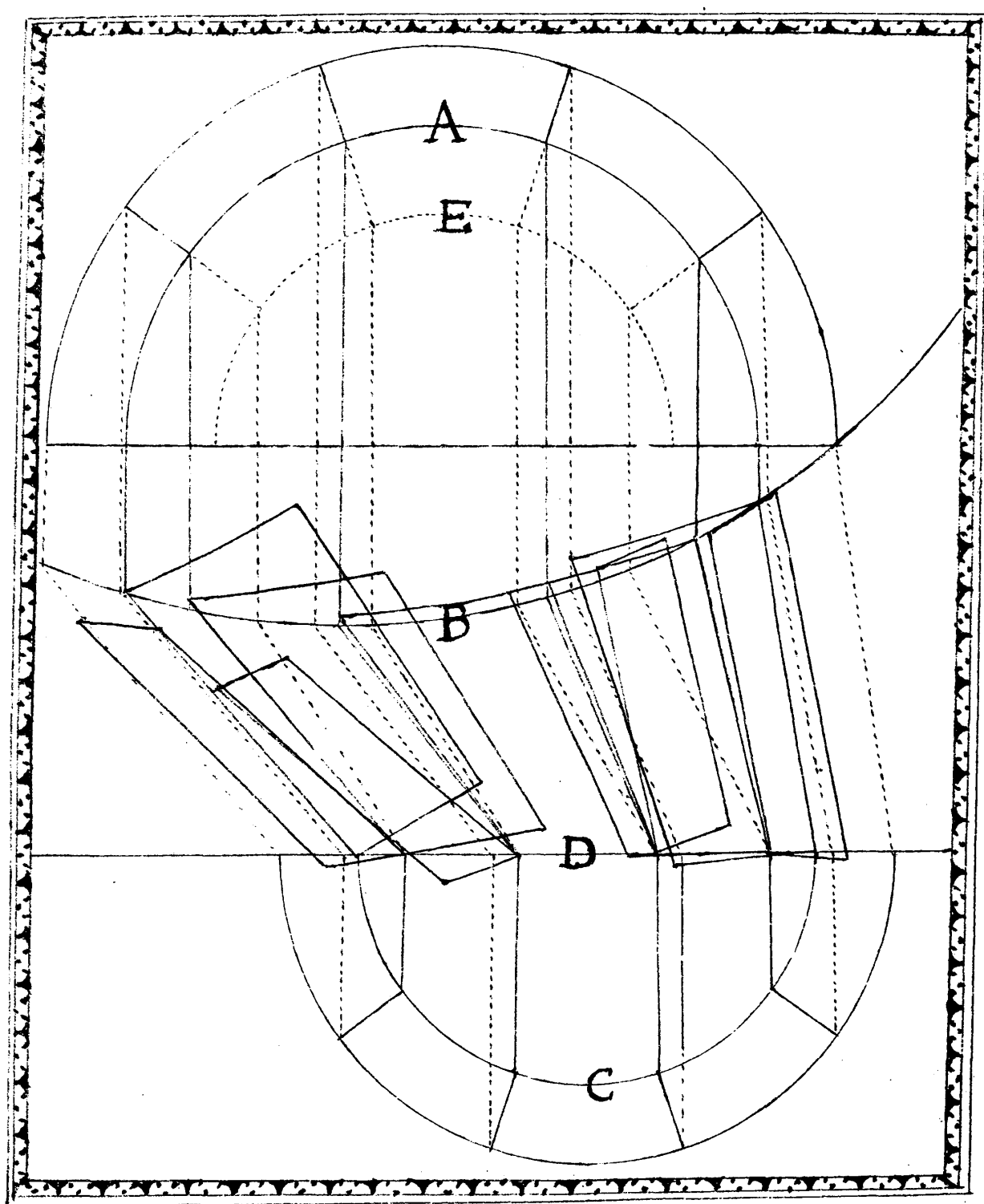


el largo de la linea en blanco. p. des del punto. m. al punto. q. y esta  
 linea estenderas por linea concurrente con lo q sube mas el ylo model  
 tardos de la xunta en el arco. A. q no en el arco. C. como parecen  
 la linea estendid. G y esta dicha linea. G ser bira de tardos de la di  
 cha planta por lecho des del punto. O. al punto. r. ya este dicho p  
 unto r.

punto. 2. tiraras la testa contraria desde el punto. 1. q̄tenga del largo de la dicha testa desde el punto. 1. al punto. 2. lo q̄tubiere de largo su xunta en clano. C. desde el punto. 3. al punto. 4. y desta manera seande sacar todas las demas plantas por lechos para plantarlas al xusto. y las plantas por caras las sacaras desta manera supongo q̄ quieres sacar la planta por cara. H. tomaras el largo de la cara de la planta por lecho. F. y este tamaño echaras desde el punto. 1. al punto. 2. y por este dicho punto. 2. tiraras la linea en blanco q̄ sirbe de xuzgo. 3. q̄ haga angulo recto con la linea de la xunta baxa. 4. des pues tomaras el ancho de subolsor en el arco. A. desde el punto. 5. al punto. 6. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. 7. y con la otra tocaras en la linea en blanco. 3. en el punto. 8. y a este dicho punto. 8. tiraras la testa acabada desde el dicho punto. 7. con vna circunferencia estendida la qual dicha circunferencia estendera como se hizo en el dicho arco en torecabada contra quadrado a. 24. planas de este libro des pues formaras la dicha planta de suerte q̄tenga del largo desde el punto. 8. al punto. 9. lo q̄tubiere de largo la cara de la planta por lecho. F. desde el punto. 10. al punto. 11. y tenga de ancho la testa contraria desde el punto. 9. al punto. 10. lo q̄tubiere de ancho subolsor en el arco. C. desde el punto. 11. al punto. 12. y desta manera seande sacar todas las demas plantas por caras y seentien de q̄estas dichas plantas por caras. seande plantar teniendo labradas las caras de las piezas a Regla y borceo y despues sean de afondar las dobelas en las dichas caras con las circunferencias de los arcos plantando cada vna por la testa q̄le combiniere

Arco ento Recabada abocinado en biaxe  
por cara y por testa

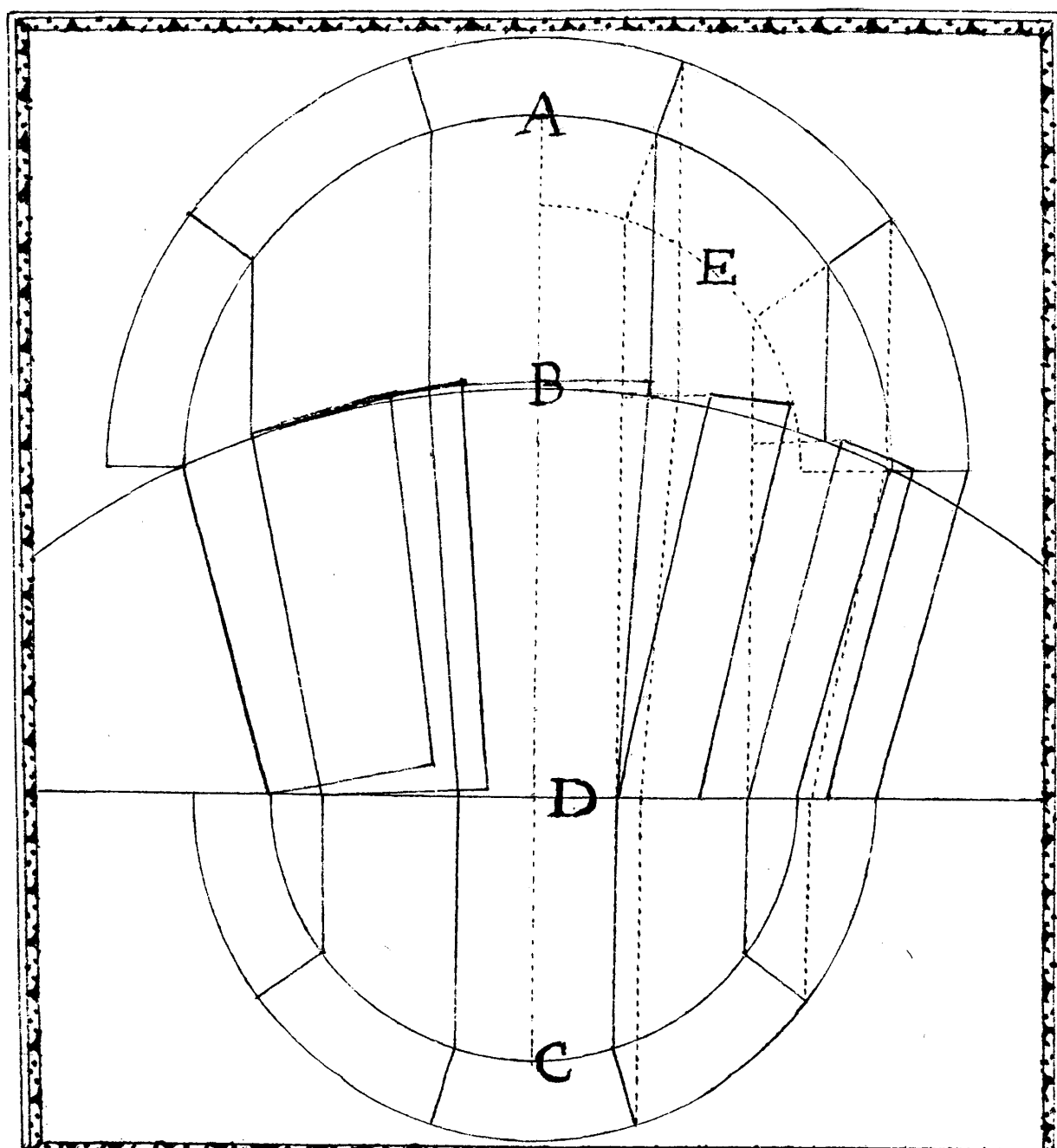
Para trazar este dicho arco abocinado ento Recabada bi



biaxe por cara y por testa le formaras claro. A. en el medio círculo  
 q̄sirbe para el lado cabado de la planta. B. v̄asimismo formaras  
 claro. C. q̄sirbe para el lado angosto de la planta. D. y la cir-  
 cunferencia. E. sirbe de xuzgo para sacar las plantas por techos  
 las quales dichas plantas por techos y por caras se can desacar con el  
 xuzgo de las líneas en blanco q̄salieren en angulo Recto de las xu-

ntas q̄atrabicsan la planta en bia xē conforme se sacaron en  
clarco abocinado ento Recabada a.13. planas deste libro  
yalas dichas plantas por lechos y por caras les estenderas las  
testas q̄miraren hacia la bueltāca bada conformes se tendie  
ron en clarco ento Recabada contra quadrado a.24. planas  
deste libro y las plantas por caras sean de plantar estandolas caras  
a Regla y bórneo y despues se cabaran las dobelas

*Arco abocinado ento Recabada*

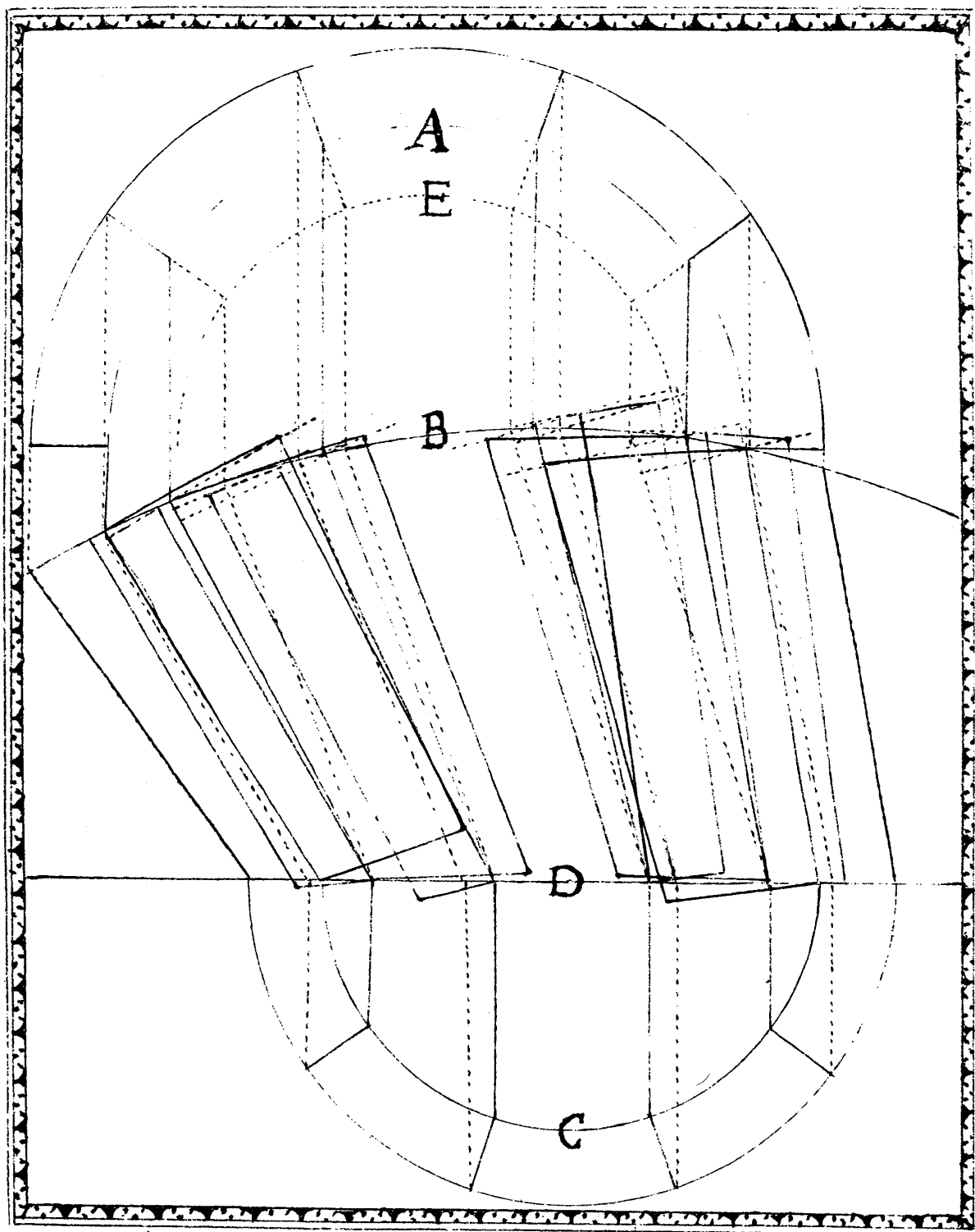


Para trazar este dicho arco entro Re Redonda abocinado lo formarás claro. A. en cimi círculo q sirbe para el lado q hace to Re Redondo en la planta. B. va si mismo forma ras claro. C. q sirbe de testa para el lado de la planta. D. y la circunferencia. E. sirbe de xuzgo para sacar las plantas por carnos lechos las quales dichas plantas por lechos y por carnos las sacaras con el xuzgo de las líneas en blanco q salieren en angulo Reto de las xuntas q a tra biesan la planta con forme se sacaron en el arco abocinado entro Re cabada a. 103. planas deste libro y alas dichas plantas les estenderas las testas q miraren al lado de la planta. B. conforme se estendieron en el arco entro Re Redonda contra quadrado a. 19. planas deste libro

*Arco entro Re Redonda abocinado en biaxe  
por cara y por testa*

Para trazar este dicho arco abocinado entro Re Redonda en biaxe por cara y por testa lo formarás claro. A. en cimi círculo q sirbe para el lado Redondo de la planta. B. va si mismo forma ras claro. C. q sirbe de testa para el lado angosto de la planta. D. y la circunferencia. E. sirbe de xuzgo para sacar las plantas por lechos las quales dichas plantas por lechos y por carnos las sacaras con las líneas en blanco q salieren en angulo Reto de las xuntas en biaxe q a tra biesan la planta en forme se sacaron en el arco abocinado entro Re cabada a. 103. planas deste libro y alas dichas plantas les estenderas las testas q miraren al lado de la planta. B. conforme se estendieron en el arco entro Re Redonda contra quadrado a. 19. planas deste libro

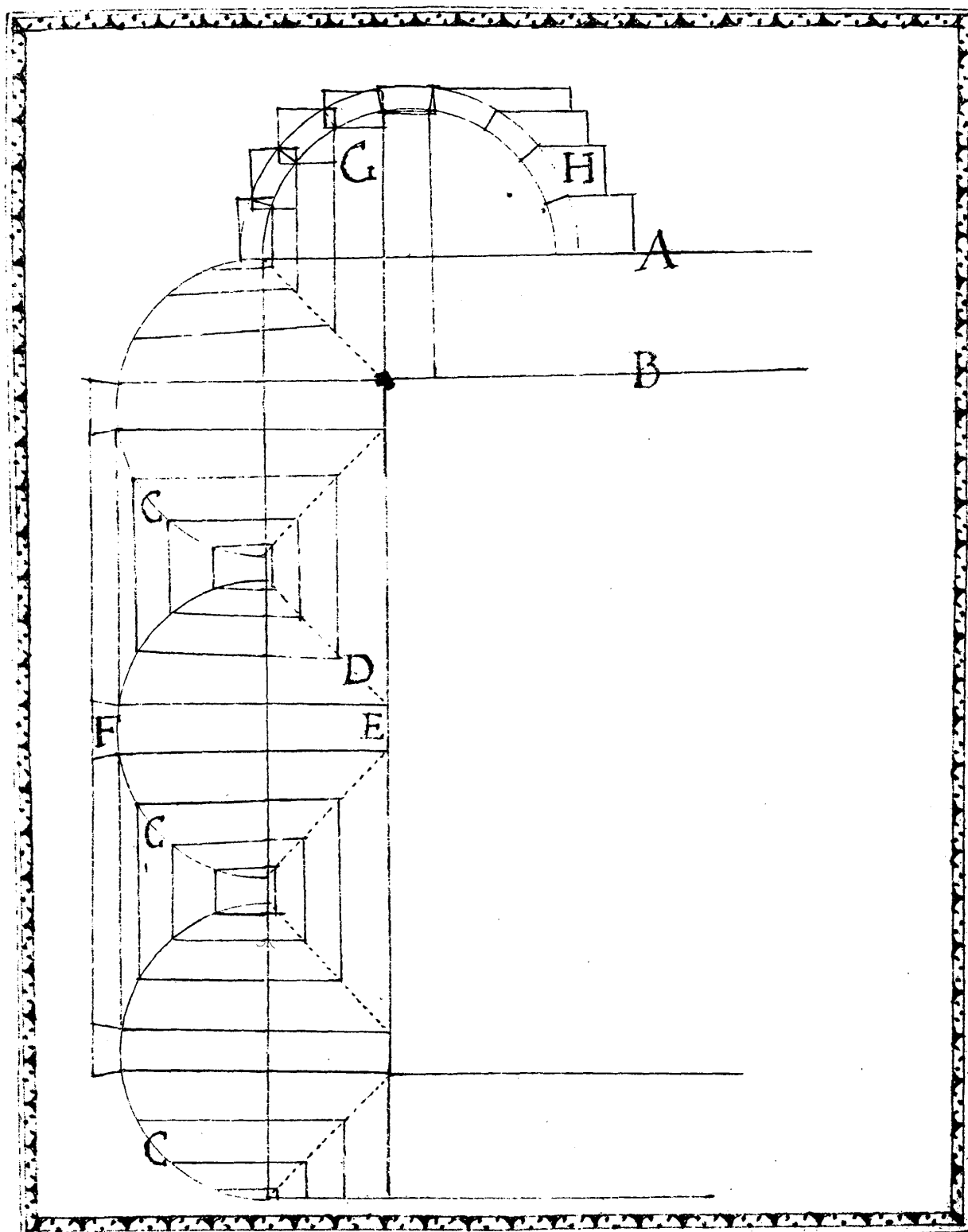
Arco



*Corredor bolado sin columnas formado de arcos  
por arista por Robos*

*Para trazar este dicho corredor bolado le formaras la pared de la*

*vista*



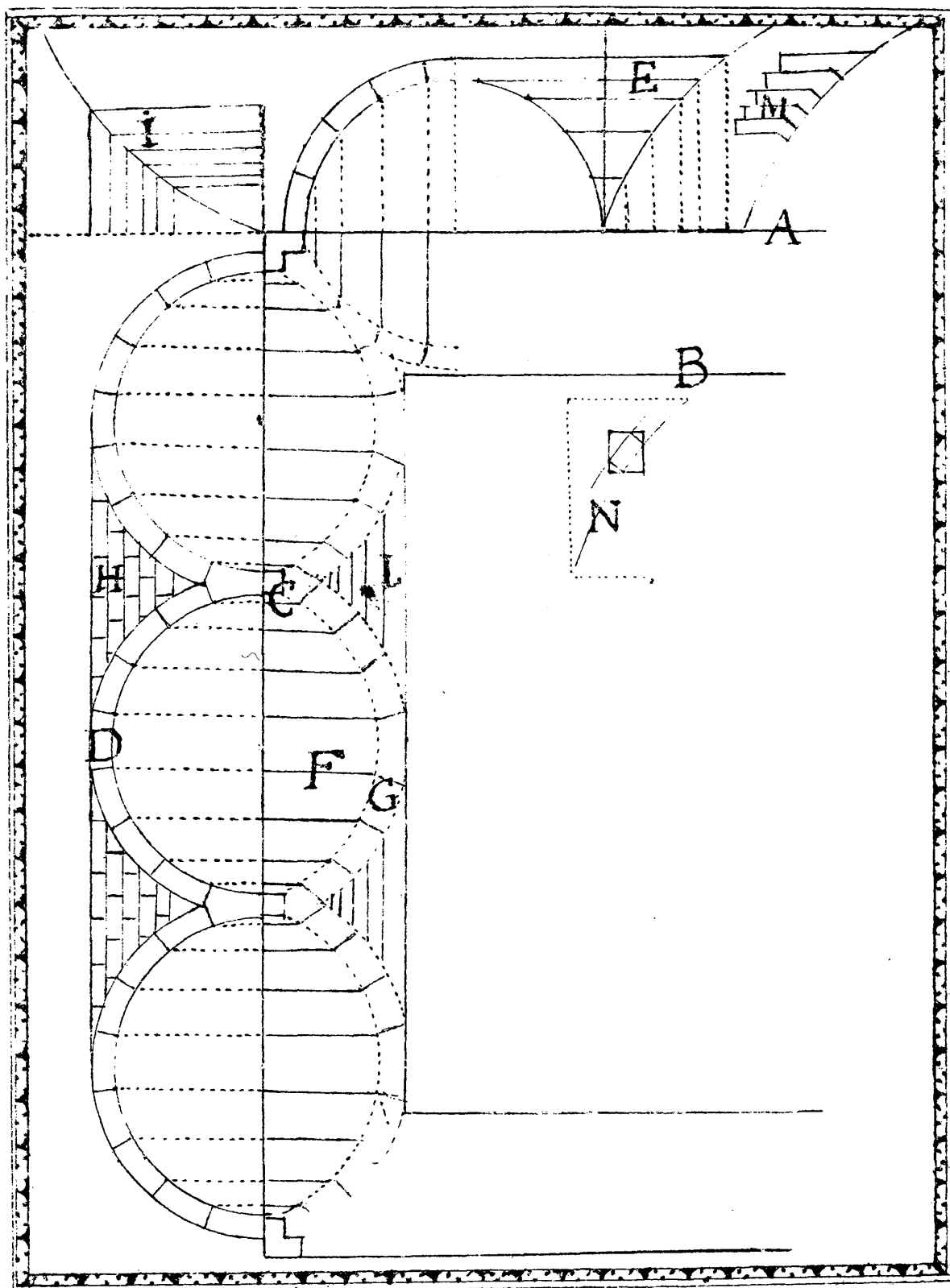
vno qealinea delaplanta. A. va mismo formaras elbuc  
 lo vsalida delcorredor qealinea delaplanta. B. yestadi  
 chasalida scalamirad de cual quiera de los arcos. C. fuera  
 delaclabe y estos dichos arcos los Repartiras en las hiladas



q̄tepareciere y estas dichas hiladas baxaras ala dicha planta q̄toquen en las linias en blanco. D. q̄sirben de aristas y de vnas linias a otras tiraras los despojos q̄ca vsaren los aban camentos de las dichas hiladas eçc to la clabe q̄adelle gar a ha cer testa en la salida del co Redor. B. como pareçe por planta en la parte. E. y por testa en la parte. F. y ande se Robadas las hiladas de estos dichos arcos con los Robos q̄parecen en los qua drados de los bolsos de la arco. G. y para q̄estas di chas hiladas sean fuertes despues de Robadas ande quedar las pieças por las xuntas con la forma q̄tubieren las plantas en la parte. H.

*Co Redor bolado sin columnas formado  
de arcos a Bancados*

Para formar este dicho co Redor bolado formaras la pared del claustrio como pareçe en la linia. A. y asimismo forma ras la sali da del co Redor q̄es la linia. B. y sobre los Repriso nes q̄parecen en la planta solo la des con la. C. formaras los arcos aban cados. D. los quales dichos arcos sean de abancar como pareçe en la figura. E. y les sacaras sus plantas por caratas y por lechos como se hizo en el arco aban cado en bobeda a. 48. pla nas de telibro de manera q̄bien en abancar los dichos arcos en la planta lo q̄parece en la parte. F. y lo q̄abanca las tes tas de los dichos arcos es lo q̄parece en la planta señalada con la. G. y el aban camento de las enxutas q̄hicieren las hila das en la parte. H. se formaran como pareçe en la figura. I. y los aban camentos de las dichas enxutas ca vsaran los des pojos q̄parecen en la parte. L. y si quisieres ha cer las pieças de estas dichas enxutas por planta en las xuntas las forma ras como pareçe en la figura. M. y las distancias q̄vbiere



entre vn arco y otro de los q̄ llegaren a los rincones centraras  
 los bolsos en qua drado en la circunferencia del abanico  
 como parece en la figura. N. vlos Robaras conforme se hicier en la  
 ca pilla qua drada por rincón a planas des telibro DE

# SEGVNDA PARTE. DEZER AMIENTOS. ITRAZAS. DE MONTE A. POR

XINES. MARTÍN<sup>E</sup> DE ARANDA. AR  
CHITECTO

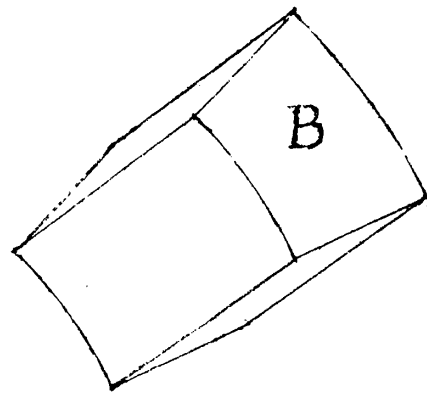
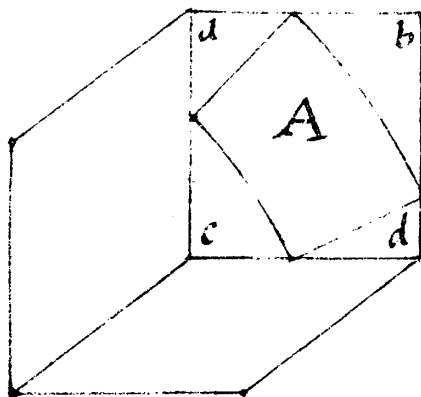
*Esta segunda parte es aplicada para capialçados y puertas  
capialçados son toda qual quiera figura q̄ en su distri bución  
ca Usare alguna alteración de líneas concu Rientes. puer  
tas son las q̄ fueren y nsertas los capialçados con los din  
teles y arcos de afuera entre los quales proceden de dos  
especies de figuras la primera es figura Rectilinea q̄ pro  
ceden los capialçados y igualmente a Regla y la segunda  
especie es figura circular q̄ proceden los capialçados en  
circunferencia y ca Usan las piezas alguna manera  
de encauchidos de estas especies proceden muchas figu  
ras en ynfinito como adelante se verá en puestas en de  
mostración*

## DIFINITIONES. DESTA SEGVNDA PARTE

*Definition primera muestra entrar los soros en  
cuadrado y Robar los asiper qua drado como por  
circunferencia*

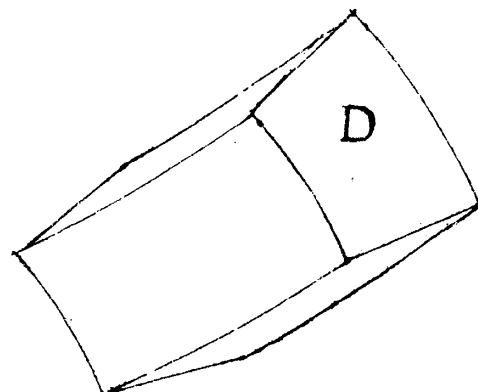
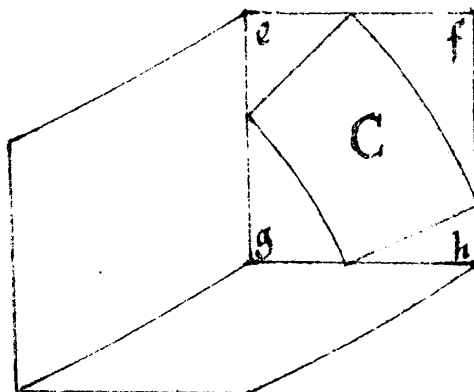
Supongo q̄ la figura A. es el bolsor q̄ quier es entrar en qua  
drado y el dicho qua drado son los qua tro angulos. a. b. c. d.  
con

con el qual dicho cuadrado coxeras los extremos del dicho bolsor vrobándolo por el lecho alto con el Robo .A. vpor elzardos con el Robo .B. vpor la cara con el Robo .C. vpor el lecho baxo con el Robo .d. vpasando los dichos Robos de vna testa a otra qdara formado el dicho bolsor como pareça en la figura .B.



Supongo q la figura .C. es el bolsor q quier es entraren quadrado para Robarle por circunferencia v el dicho quadrado son los quatro angulos .C. f. g. h. vion el dicho cuadrado coxeras los extremos del dicho bolsor vpor el lecho <sup>alto</sup> le Robaras con el Robo .C. vpor elzardos con el Robo .f. vpor la cara con el Robo .g. vpor el lecho baxo con el Robo .h. vpasando los dichos Robos de vna testa a otra con la circunferen

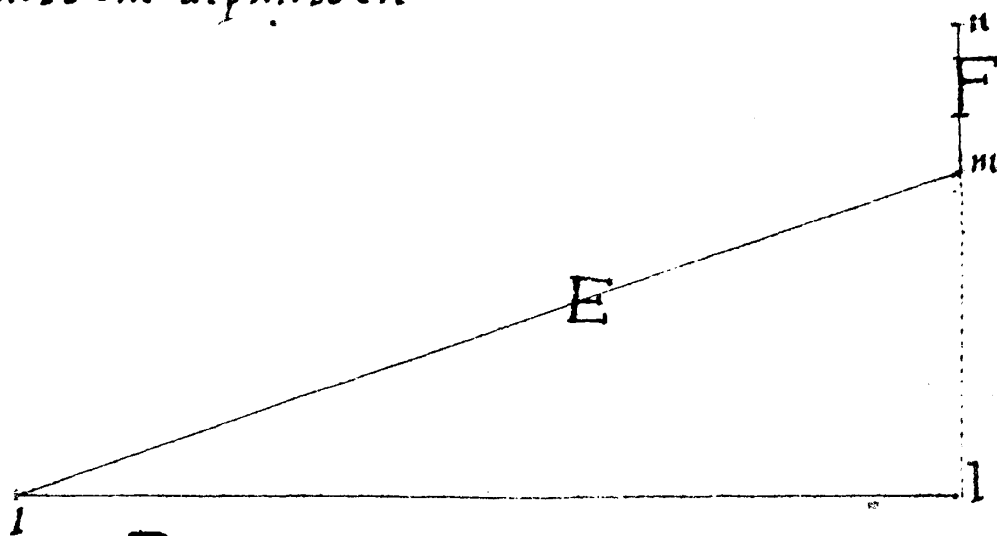
cia q



cia q̄le conbiniere q̄dara formado el dicho bol sor como parece en la figura D

*Definición segunda muestra estender linea concurrente y sacar salta Regla perpendicular*

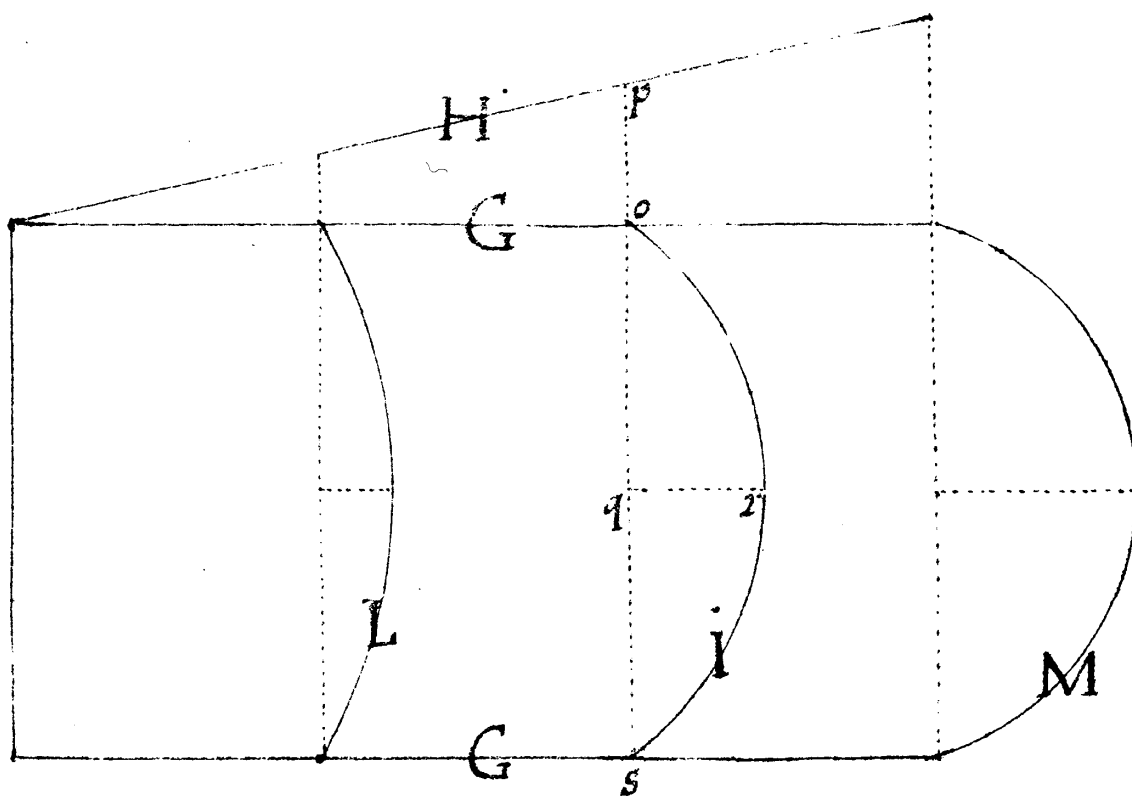
Supongo q̄la linea q̄as de estender esta entre los puntos .i. l. y el apialco q̄avsa re el dicho esten di miento estara en ángulo Recto desde el punto .l. al punto .m. y a este dicho punto .m. tiraras la dicha linea concurrente. E. y esta dicha linea concurrente serbira de enza de qual quiera salta Regla y la linea perpendicular. F. si bē de testa en quadado para qual quiera salta Regla desde el punto .m. al punto .n.



*Definición tercera muestra sacar arcos en segmento menor de círculo sobre una linea concurrente*

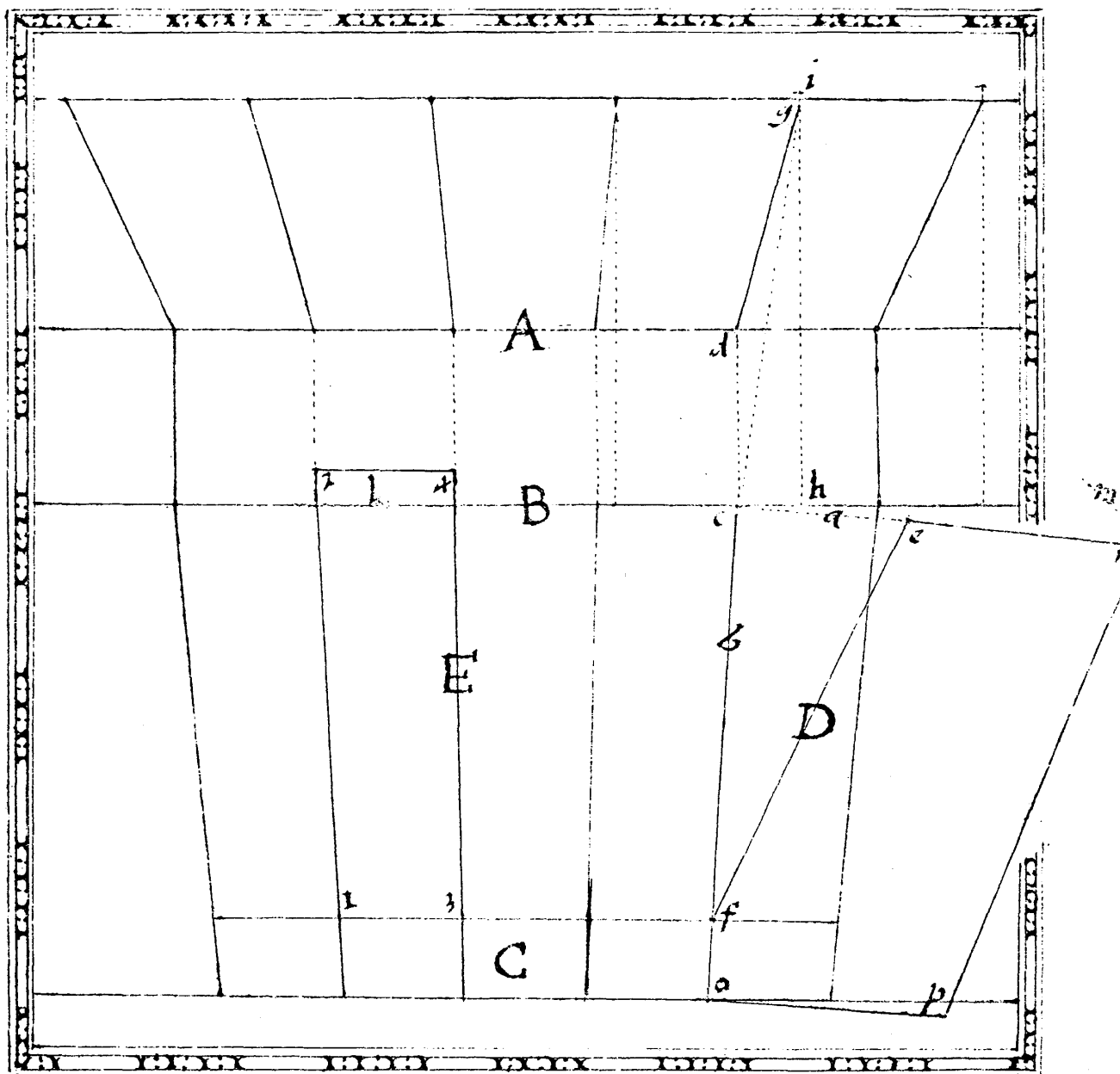
Para sacar los dichos arcos en. S. gmento menor de círculo formarás la planta como parece en los dos lados opuestos señalados con la .G. y así mismo formarás la linea concurrente. H. q̄es para tomar las al zuras y para sacar los dichos arcos los sacaras desta manera supongo q̄quieres

sacar el arco. I. tomaras en la línea concurrente. H. lo que  
 be su des pieço ~~des del punto~~ des del punto. O. al punto. p.  
 ves te la mano echaras en la mitad de la planta des del  
 punto. q. al punto. r. y en una circunferencia estendida  
 coxeras los tres puntos. O. r. s. como parece en el arco. I.  
 y de esta manera se andara sacando los demás arcos en s  
 gmento menor de círculo sobre una línea concurrente  
 como parece en los años. L. M.



### Capital de quadrado a Regla

Para sacar el dicho capital de quadrado a Regla se for  
 maras el dintel. A. q. sirbe de esta para el lado de la planta. B.  
 y la distancia q. biere entre las líneas. A. B. es lo q. a de capi  
 alçar el dicho capital de y así mismo se formaras el batiente. C.  
 con el ancho q. te pareciere. y para sacar las plantas por lechos  
 las sacaras desta manera supongo q. quieres sacarla planta por  
 lecho. D. tiraras la línea en blanco. a. q. haga angulo reto con



la xunta. b. vtomaras lo qe capialca la dicha xunta desde el punto. C. al punto. d. yeste tamaño echaras en la dicha linea en blanco. A. desde el dicho punto. C. al punto. E. va este dicho punto. E. tiraras la cara de la dicha planta por lecho. D. desde el punto. f. y para sacar la testa desta dicha planta por lecho to tomaras la distancia qvbiere desde el punto. C. al punto. g. yeste tamaño lo echaras perpendicularmente en el plomo qbaxo del tardos de la dicha xunta desde el punto. h. al punto. i. despues tomaras en la planta el largo de su xunta desde el punto. C. al punto. f. yeste tamaño echaras en la linea. B. desde el punto. h. al punto. l. vtiniendo fixa la vna punta.

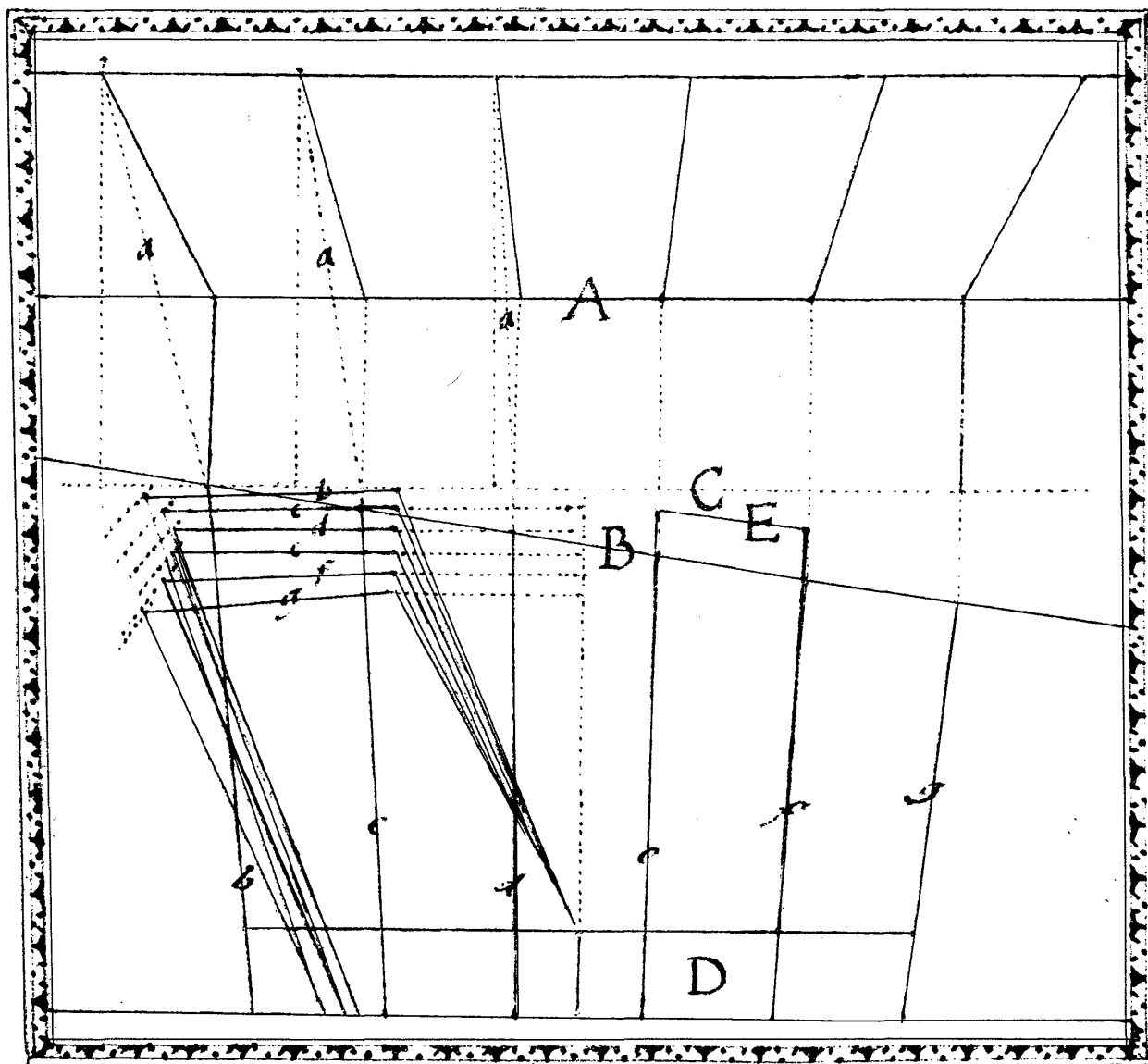
del

del compas en el dicho punto. 1. abriras el dicho compas q̄to q̄ con la otra punta en el punto. i. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. f. y con la otra circundaras vn pedico de circulo en blanco. m. des p̄ncipio tomara el largo de la dicha xunta en el dintel desde el punto. d. al punto. g. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. e. y con la otra tocaras en el pedico de circulo en blanco. m. en el punto. n. va este dicho punto. n. tiraras la testa de la dicha planta por lecho desde el punto. e. y la testa contraria del batiente desde el punto. o al punto. p. se a desacar q̄ haga angulo Reto con la xunta. b. y desta manera q̄dara saca de la dicha planta por lecho como parece entre los angulos. e. f. o. p. n. y desta manera sean desacar todas las demas plantas por lechos para plantarlas al xusto. y las plantas por carar las sacaras desta manera supongo q̄ quierres sacar la planta por cara. E. tomara el largo de la cara de la planta por lecho. D. desde el punto. e. al punto. f. y este tamaño echaras desde el punto. i al punto. 2. y desde el punto. 3. al punto. 4. y de vnos puntos a otros tiraras sus lineas Rectas y q̄dara formada la dicha planta por cara como parece entre los angulos. 1. 2. 3. 4. y desta manera se a de sacar todas las demas plantas por carar para plantarlas al xusto

### Capialcado biaxe por testa a Regla

Para trazar este dicho capialcado biaxe por testa a Regla le formaras el dintel. A. q̄ sirbe de testa para el lado en biaxe de la planta. B. y la distancia q̄ vbiere entre el dintel. A. y la linea en blanco. C. es lo q̄ de capialcar el dicho capialcado va si mis mo le formaras el batiente. D. con el ancho q̄ te pareciere. y para sacar las plantas por lechos le sacaras las caras echado su abancamiento en angulo Reto y le sacaras las testas con el estendimiento q̄ ca vsaren las lineas. A. con las xuntas de la planta echadas vnas contra otras en angulo Reto como se hizo en el capialcado cuadrado a Regla en la planta



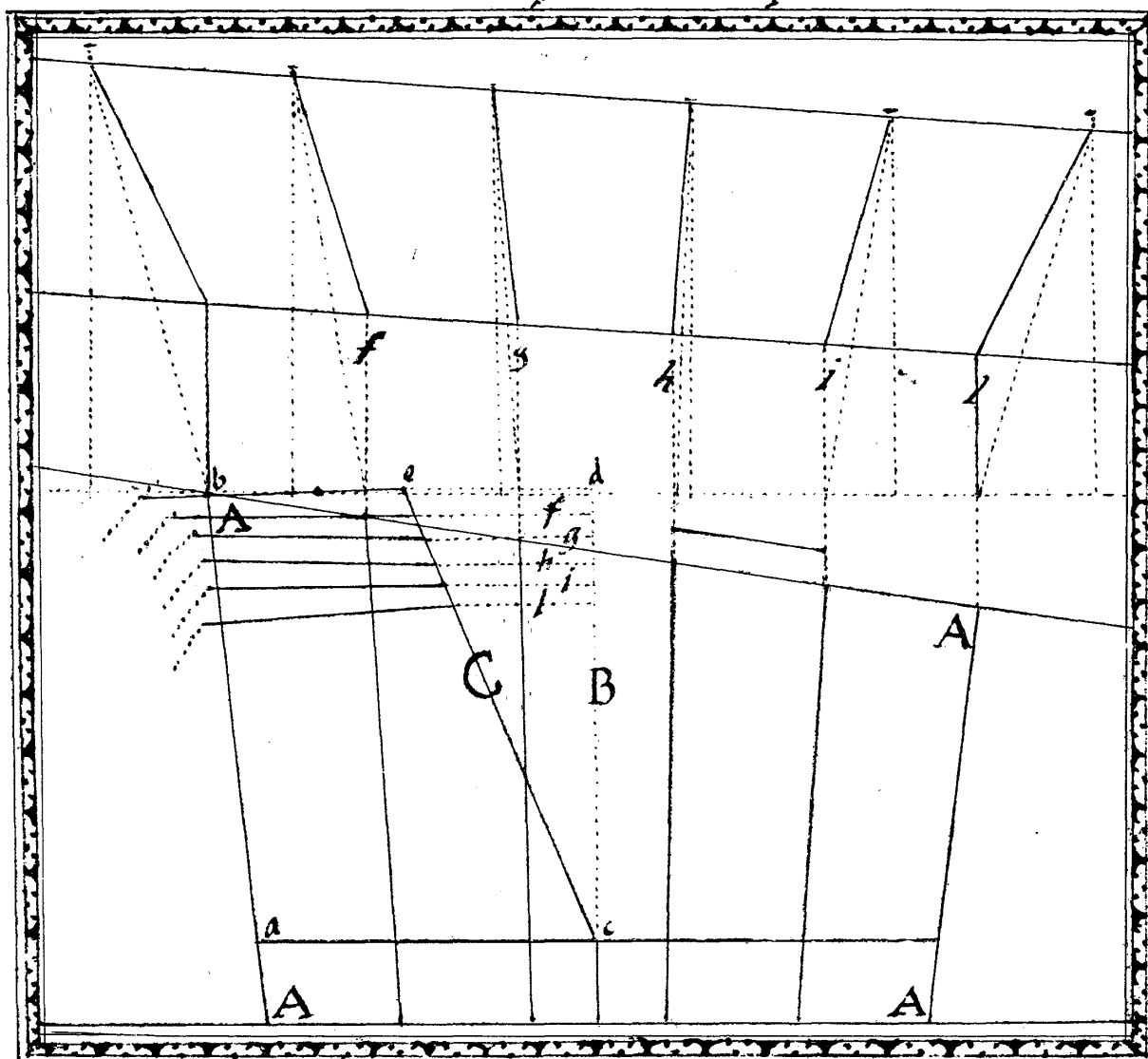


anta porlecho señalada con la .D. y desta manera sacaras las plan-  
tas porlecho deste dicho capial cado para plantarlas al xus to co-  
mo parecen señaladas con las letras .b. c. d. e. f. g. y las plan-  
tas porcaras las sacaras echando el largo delas caras delas plan-  
tas porlechos cada vna en su junta des del batiente a los plomos  
q̄baxaren del dicho dintel y de vnos puntos a otros tiraras  
sus lineas Retas como se hizo en el dicho capial cado enadrado  
a Regla y como parece en la planta porcara. E. y desta manera  
sean de sacar todas las demas plantas porcara para plantarlas al xus  
to y las caras delas pieças deste dicho capial cado ande q̄dar despues  
dela

delabradas engavchidas y lastrestas delas dichas piezas ande q̄dar  
derechas a regla y borneo

*Capialçado biaxe portesta a Regla diferente del pasado*

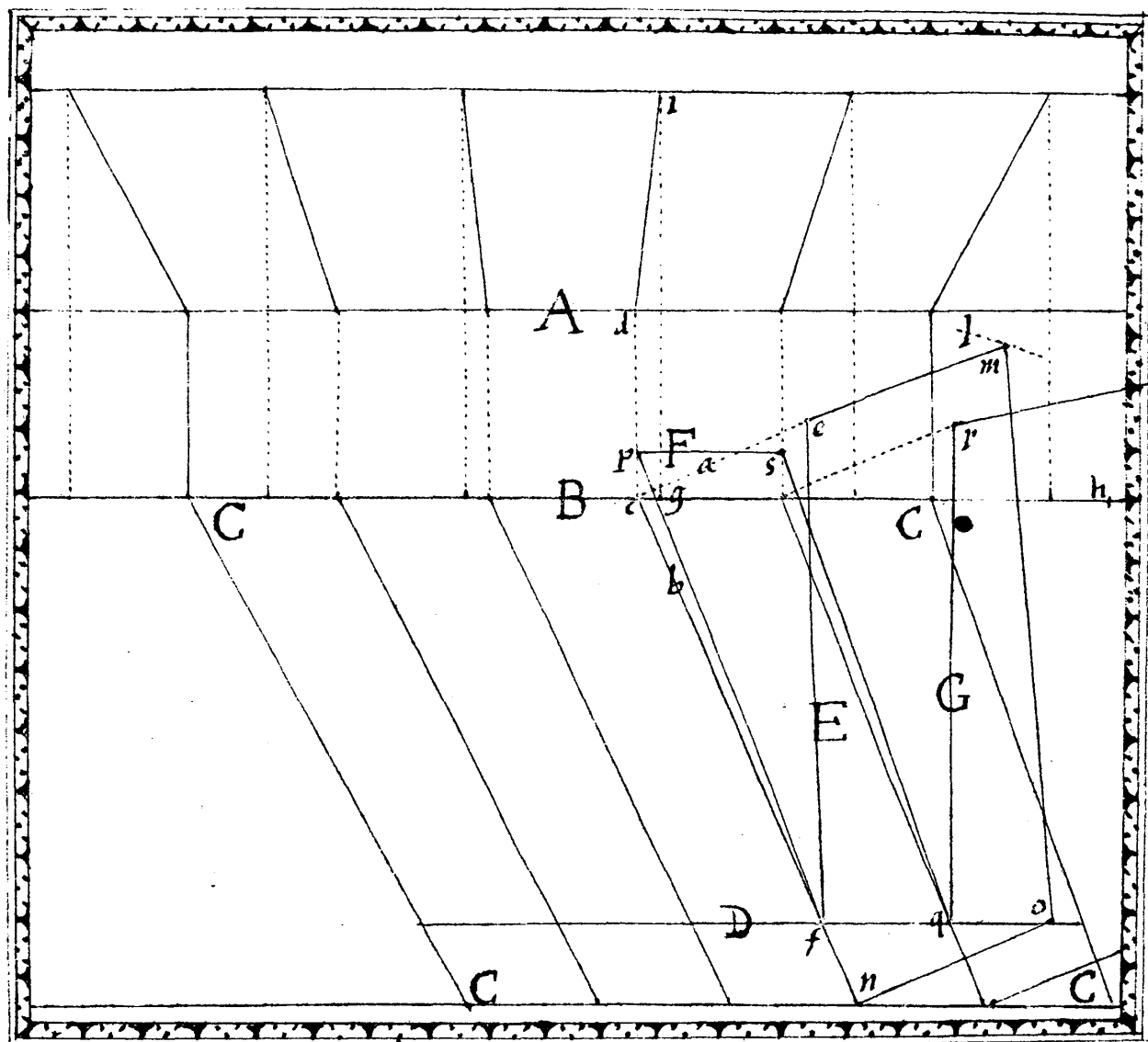
Para trazar este dicho capialçado biaxe portesta a Regla le forma  
ras la planta como parece entre los quatro angulos. **A.** vtoma  
ras el largo delamayor junta desta dicho planta des del pun  
to. **a.** al punto. **b.** y este tamaño ccharas en la linia. **B.** des del  
punto. **C.** al punto. **d.** vberas la mayorsubida q̄le qui si eres dar  
al capialço y este tamaño ccharas des del punto. **d.** al punto. **e.** q̄ haga  
angulo Reto con la linia. **B** va este dicho punto. **C.** tiraras la linia



concuriente. C. q̄sirbedecara para todas las plantas porle  
chos delas dichas xuntas vdespues tomaras el largo delas  
dichas xuntas enladicha planta yestostamaños echaras enla  
linia. B. desdeelpunto. C. adonde alcancaren ypor estospun  
tos sacaras enan gulo Reto laslinias. f. g. h. i. l. q̄to q̄n en  
lalinia concuriente. C. vellargo q̄tubieren estasdichasli  
nias enblanco entre las dos linias. B. C. esoadetenerde ~~en~~  
capialco eldicho capialcado entre lalinia enblanco. D. v  
el dintel. E. echando cada capialco ensu plomo demanera  
q̄q̄ de el dicho dintel concuriente hacia lamenor subida  
ylastestas delas dichas plantas porlechos ylas plantas por  
caras segundesa carcon for mēse sacaron enel capialcado  
quadrado aregla atib. planas destelibro

### Capialcado biaxe porcara aregla

Paratracar estedicho capialcado biaxe porcara aregla lefor  
maras el dintel. A. q̄sirbedetesta para el lado dela planta. B.  
yladistancia q̄vbiere entre las doslinias. A. B. eslo q̄a decapial  
cadel dicho capialcado, yasimismo formarastaplanta conel bia  
xe q̄tubiere elsitio donde se vbiere de hacer como parece entre  
los quatro angulos. C. y lalinia. D. espara dibidir el dicho  
baticente, ypara sacar las plantas porlechos, lassacaras desta manera  
supongo q̄quieres sacar la planta porlecho. E. tiraras lalinia en  
blanco. A. q̄haga angulo Reto con la xunta. b. y tomaras lo q̄ capi  
alcala dicho xunta desdeelpunto. C. alpunto. d. yestetamaño cha  
ras enladi chalinia enblanco. A. desde el dicho punto. C. alpunto  
e y aestedicho punto. e. tiraras lacara deladicha planta porlecho  
E. desde el punto. f. y para sacar la testa desta dicha planta porle  
cho pondras lavna punta del compas enel punto. f. y con la otra to  
caras donde vino a parar el plomo del tarros dela xunta alalinia. B.  
q̄es el punto. g. y con este tamaño pondras lavna punta del con  
pas enel dicho punto. g. y con la otra tocaras enel punto. h. y tinien  
do fixa la vna punta del compas enel dicho punto. h. abrizas el di  
cho compas q̄to q̄ la otra punta contraria enel punto. i. y con este

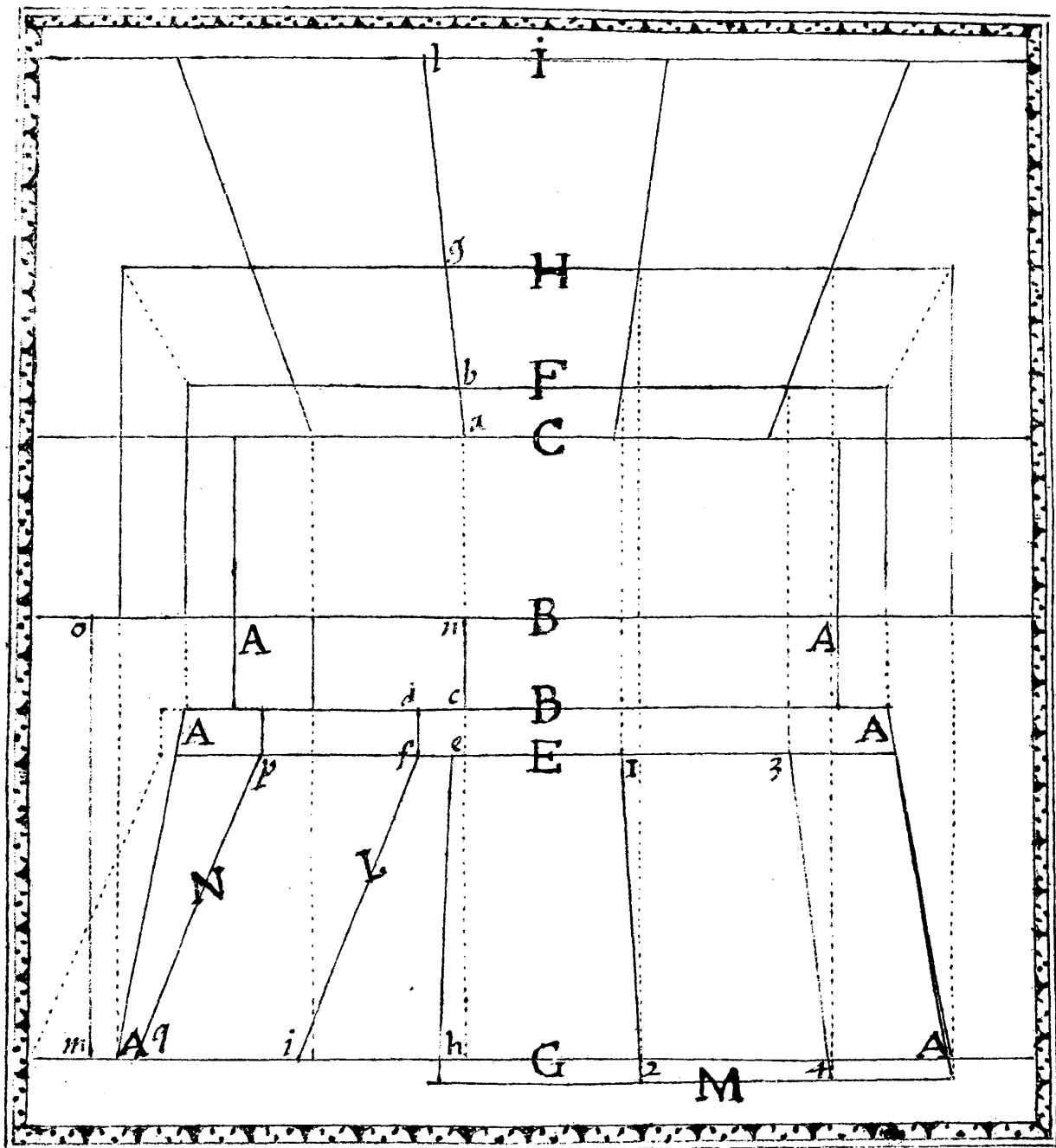


tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. f. y con la otra circundaras el pedaco de circulo en blanco. l. y despues to maras en el dintel el largo de la dicha xunta des del punto. d. al punto. l. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. e. y con la otra tocaras en el pedaco de circulo. l. en el punto. m. y acste dicho punto. m. tiraras la tresta de la dicha planta por lecho des del punto. e. y la tresta contraria des del punto. n. al punto. o. se ade saca en angulo Reto con la xunta. b. y desta manera qdara formada la dicha planta por lecho <sup>mo</sup> parece entre los angulos. e. f. m. n. o. y con esta orden se ande sacar todas las de mas plantas por lecho para plantarlas al xuto y las plantas por <sup>cas</sup> se ande sacar desta manera supongo q quierés sacar la planta por cara. F. tomaras el largo de la cara de la planta por lecho. E. des del

punto. f. al punto. e. y este tamaño e charas desde el dicho punto. f. al punto. p. despues tomaras el largo de la cara de la planta por lecho. G. desde el punto. q. al punto. r. y este tamaño e charas desde el dicho punto. q. al punto. s. y de vnos puntos a otros tirarás sus líneas Rectas y formarás la dicha planta por cara como parece entre los quatro angulos señalados con las letras. f. p. q. s. y de esta manera se ande sa con todas las demas plantas por caras para plantarlas al xusto

### *Puerta quadrada a Regla*

Para trazar esta dicha puerta quadrada a Regla le formarás la planta como parece entre los angulos. A. la distancia q̄ ay entre las líneas. B. es el diente del dintel q̄ sirbe en la montea por la línea. C. y la línea. E. es el batiente del capialcado q̄ sirbe en la montea por la línea. F. y la línea. G. es el lado de la planta q̄ sirbe en la montea por la línea. H. la distancia q̄ vbiere entre las líneas. C. F. es el batiente del dintel donde batén las puertas la distancia q̄ vbiere entre las líneas. F. H. es el capialco q̄ a de tener el capialcado la distancia q̄ vbiere entre las líneas. H. I. es el dintel q̄ sirbe de testa del dicho capialcado por la parte de adentro y el dintel por la parte de afuera a de tener de alto la distancia q̄ vbiere entre las líneas. C. I. y las plantas por lechos las sacaras de esta manera supongo q̄ quierés sacar la planta por lecho. L. tomaras en su xunta la distancia q̄ vbiere desde el punto. a. al punto. b. y este tamaño desbiaras de su plomo desde el punto. c. al punto. d. y desde el punto. e. al punto. f. despues tomaras en la dicha xunta desde el punto. a. al punto. g. y este tamaño desbiaras de su plomo desde el punto. h. al punto. i. y a este dicho punto. i. tirarás la cara de la dicha planta por lecho. L. desde el punto. f. y despues tomaras en la dicha xunta lo q̄ vbiere desde el punto. g. al punto. l. y este tamaño echaras desde el punto. i. al punto. m. y despues tomaras el largo de toda la dicha xunta desde el punto. a. al punto. l. y este tamaño echaras desde el punto. n. al pun

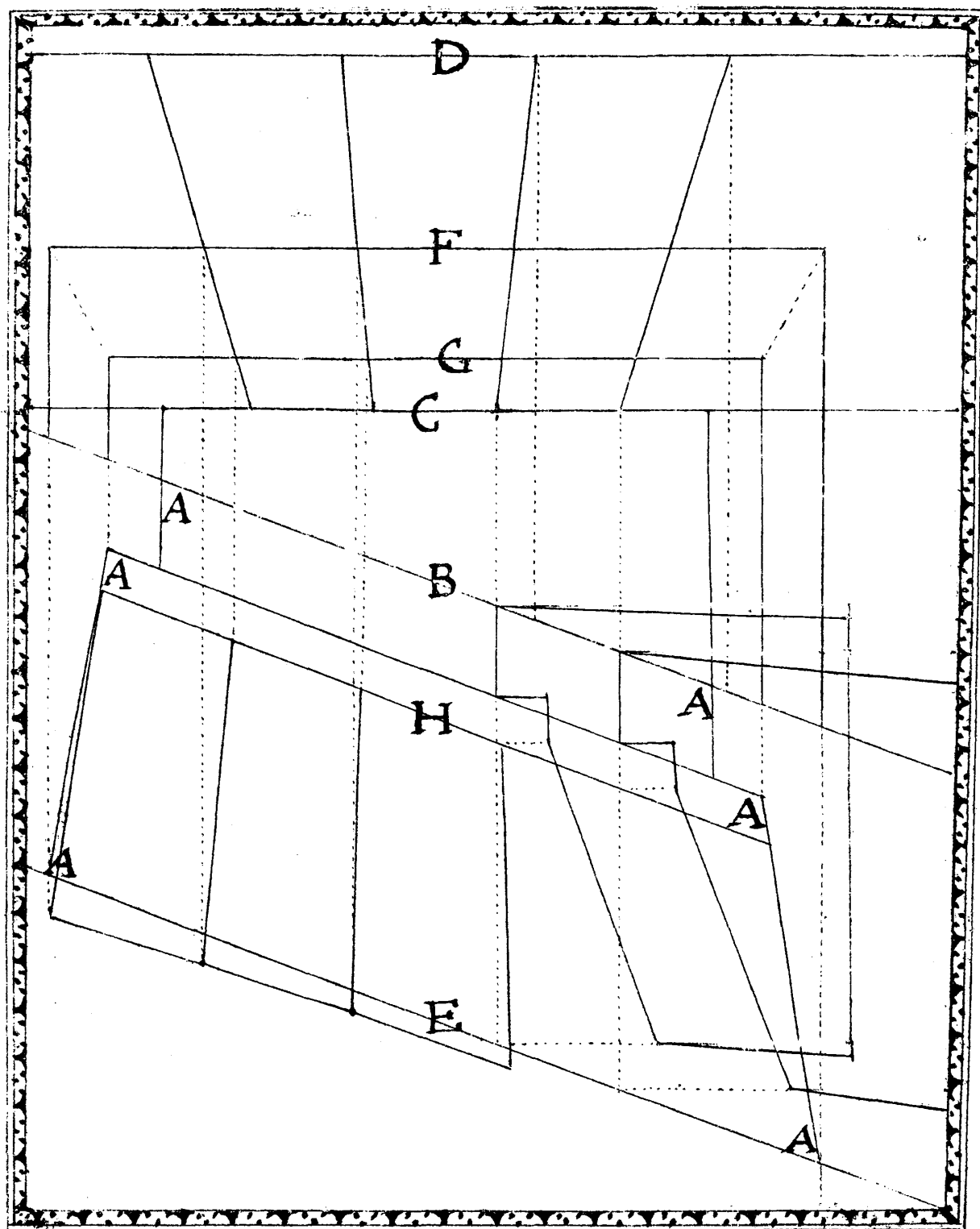


to. O. y de vnos puntos a otros tiraras sus lineas Retas y  
 qdara formada ladicha planta porlecho como parece en  
 tre los puntos. C. d. f. i. m. O. n. y desta manera se ande  
 sacar to das las demas plantas porlechos para plantarlas  
 aixusto y las plantas porcaras sacaras desta manera.  
 supongo qquieres sacar la planta porcara. M. to maras  
 el largo de la cara de la planta porlecho. L. des del punto  
 f. al punto. i. y con es to tamaño pondras la vna punta  
 del conpas en el punto. I. y con la otra tocaras en dylo  
 mo q

mo q̄baxo ael dintel en el punto. 2. despues toma ras el la-  
go de la cara dela planta por lecho. N. des del punto. p.  
al punto. q. y con este rama ño pon dras la vna punto  
del conpás en el punto. 3. y con la otra tocaras en el plomo  
q̄baxo del dintel en el punto. 4. y de vnos puntos a  
otros tiraras sus lineas Retas como parece entre los  
puntos. 1. 2. 3. 4. y desta manera sean de esta cartoda  
las demas plantas por caras para plantarlas al xusto

*Puerta biaxe portesta a Regla*

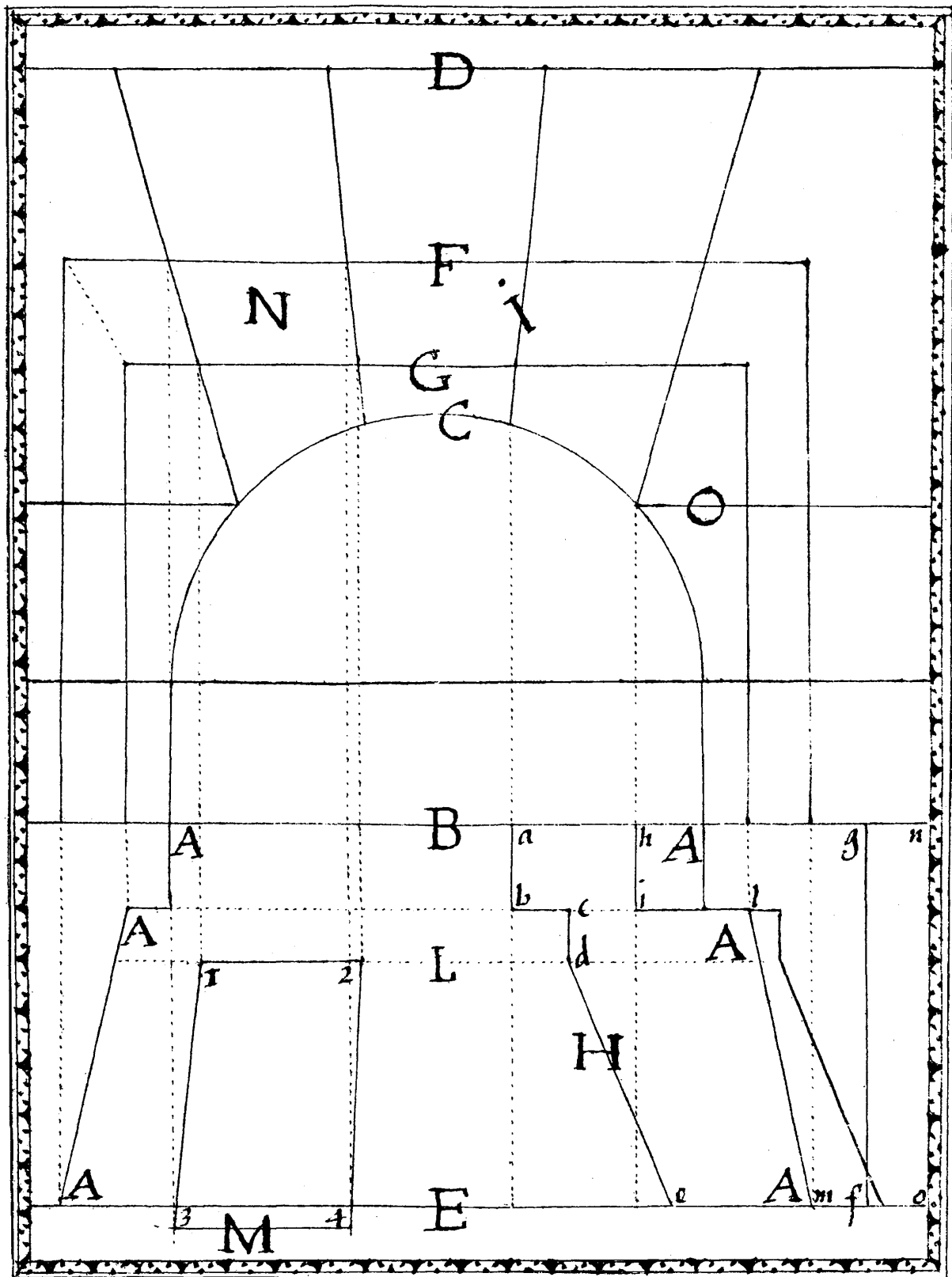
Para trazar esta di chapuerta biaxe portesta a Regla  
le formatas la planta como parece entre los angulos seña-  
lados con la. A. el lado dela dicha planta. B. sirbe para el  
dintel dela parte de afuera entre las lineas. C. D. vellado  
dela planta. E. sirbe para el dintel del capialcado entre  
las lineas. D. F. y la distancia q̄viere entre las lineas  
F. G. es el capial co q̄a detener el dicho capialcado y el  
batidero delas puertas sera la distancia q̄viere entre  
las lineas. C. G. y para sacar las plantas por lechos  
desta dicha puerta seand de sacar desbiando de los plo-  
mos q̄baxaren del diente dela dicha puerta el otro q̄  
tubiere el batidero delas puertas y el capialcado to-  
mados por sus xuntas como se hi co en la puerta cua-  
drada a Regla a. 123. planas deste libro y las plan-  
tas por caras sean de sacar echando el largo delas ca-  
ras delas plantas por lechos desde a donde tocaren los p-  
lomos q̄baxaren de la linea. G. en la linea. H. q̄baxa-  
van a parar a los plomos q̄baxaren del dintel del ca-  
pialcado q̄es la linea. F. como se hi co en la dicha  
puerta. q̄a drada a Regla a. 123. planas deste  
libro puerta



*Puerta de arco contra capial cada regla*

*Para trazar esta dicha puerta de arco contra capial cada regla le formarás la planta como parece entre los ángulos A, el lado*



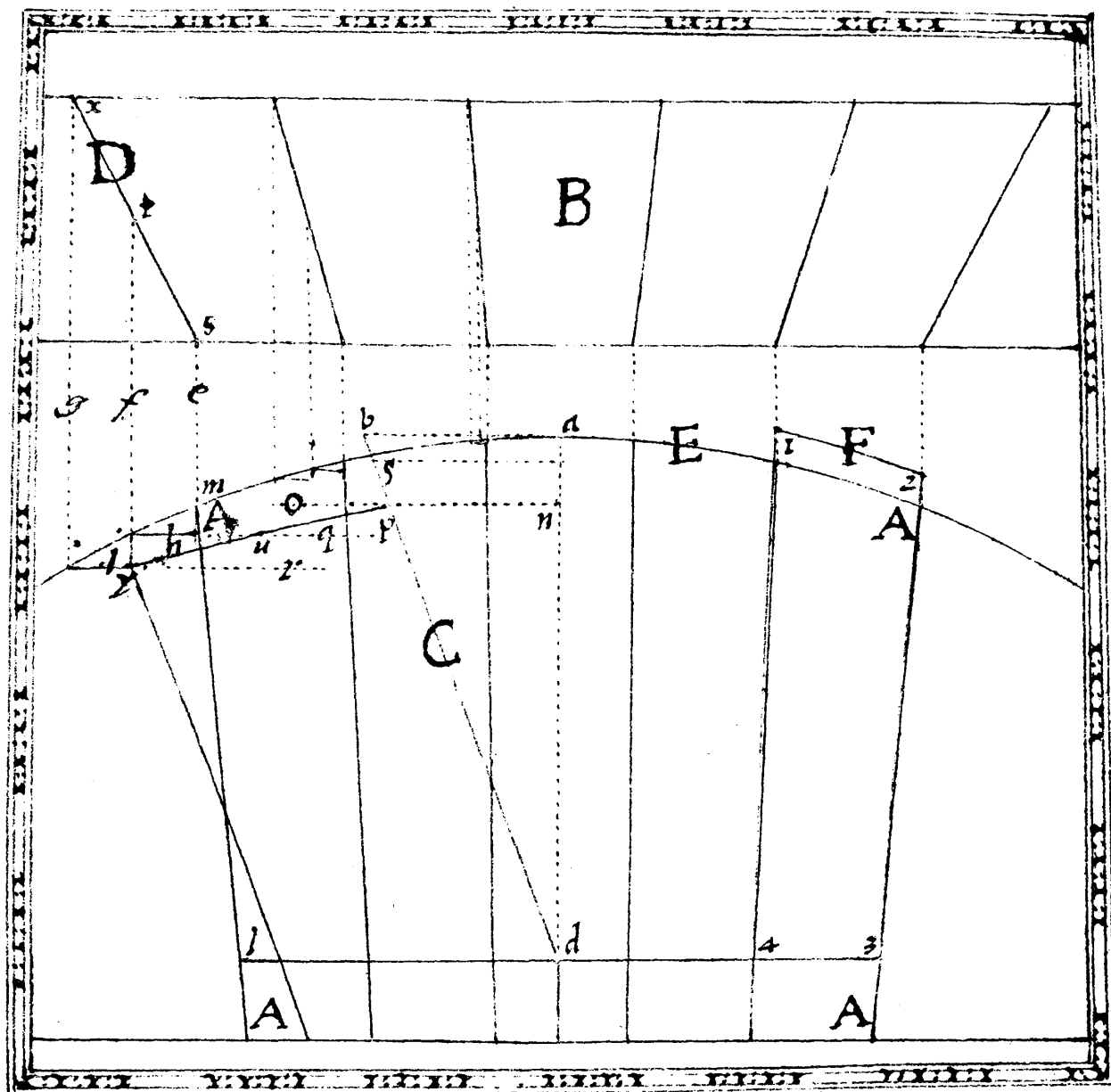


el lado de la dicha planta. B. sirbe para la tesera de afuera q̄ h̄  
 ecarco q̄ es la distancia q̄ vbiere entre la circunferencia. C.  
 y la linea. D. y el lado de la dicha planta. E. sirbe para la tesera  
 del dintel del capialçado entre la. D.F. y la distancia q̄ v  
 biere entre las lineas. F. G. sirbe para el capialço q̄ aduener  
 el dicho capialçado y el bati dero de las puertas será la distan  
 cia q̄ vbiere entre la circunferencia. C. y la linea. G. y las  
 plantas porlechos se ande sacar desbiando de los plomos q̄ baxa  
 ren del arco lo q̄ vbiere el bati dero de las puertas y el capial  
 ço del capialçado tomados en sus xuntas y echando los dichos  
 tamaños de quadrado como schico en la puerta quadrada  
 a regla a. 123. planas de este libro como parece la planta por  
 lecho. H. entre los puntos. a. b. c. d. e. f. g. q̄ es aco de la  
 xunta. I. y las plantas por caras se ande sacar echando  
 el largo de las caras de las plantas porlechos desde adonde  
 tocan los plomos q̄ baxaren de la linea. C. en la linea del  
 bati dero. L. q̄ baxan a parar a los plomos q̄ baxaren de la  
 linea. F. como schico en la dicha puerta quadrada a regla  
 a. 123. planas de este libro como parece en la planta por cara  
 . M. entre los puntos. 1. 2. 3. 4. q̄ es aco para la pieza. N. y la  
 planta q̄ esta entre los puntos. h. i. l. m. n. o. es de la xunta. O.

Capialçado quadrado a regla entre los puntos

Para sacar este dicho capialçado quadrado a regla entre los  
 puntos de la forma de la planta como parece entre los quatro  
 angulos. A. y la figura. B. es el dintel q̄ sirbe de resaca del  
 dicho capialçado para sacar las plantas porlechos de  
 las piezas de este dicho capialçado las sacaras de esta ma  
 nera veras el capialço q̄ le quisieres dar al dicho capialça  
 do deste tamaño sacaras en angulo Recto des del pun

to . a . al punto . b . y a este dicho punto . b . tiraras la linea  
concurrente . C . des del punto . d . la cual dicha linea con  
currente . C . sirbe de cara para todas las plantas por le  
chos supongo q quierres sacar la testa de la planta por le ho  
q sirbe para la xunta . D . baxaras por una drado los plo  
mos de los cabos v de la mitad de la dicha xunta señal  
dos con las letras . e . f . q . q bengan a parar a la circunferen  
cia Redonda q sirbe de testa . E . los quales dichos plomos  
serbiran para formarlos desbios q se desbían de qua drado  
en la dicha circunferencia como pa rece en las figuras . h . i .  
despues tomaras en la planta el largo de la dicha xunta des  
del punto . l . al punto . m . y este tamaño echaras de qua drado  
des del punto . d . al punto . n . y de este dicho punto . n . sacaras  
en angulo Recto la linea en blanco . o . y lo q tubiere esta dicha li  
nia en blanco des del dicho punto . n . al punto . p . eso capial  
ca la dicha xunta por la testa y para sacar la dicha testa al xus  
to tomaras lo q des bia de la circunferencia el desbio . h . y es  
te tamaño lo galgaras con la linea en blanco . o . y la q se galgare  
sera la linea en blanco . q . y despues tomaras el desbio . i . y es  
te tamaño lo galgaras con la dicha linea en blanco . q . y la q se  
galgare sera la linea en blanco . r . y despues tomaras en la  
~~lini~~ xunta . D . la distancia q vbiere des del punto . s . al pun  
to . t . y con este tamaño pondras la vna punta del con pas en  
el punto . p . y con la otra tocaras en la linea en blanco . q . en  
el punto . u . y despues tomaras en la dicha xunta la distancia  
q vbiere des del punto . t . al punto . x . y con este tamaño  
pondras la vna punta del con pas en el punto . u . y con la otra  
tocaras en la linea en blanco . r . en el punto . y . y con vna cir  
cunferencia estendida coxeras los dichos tres puntos . p . u .  
y . la qual dicha circunfe rencia serbira de testa de la di  
cha

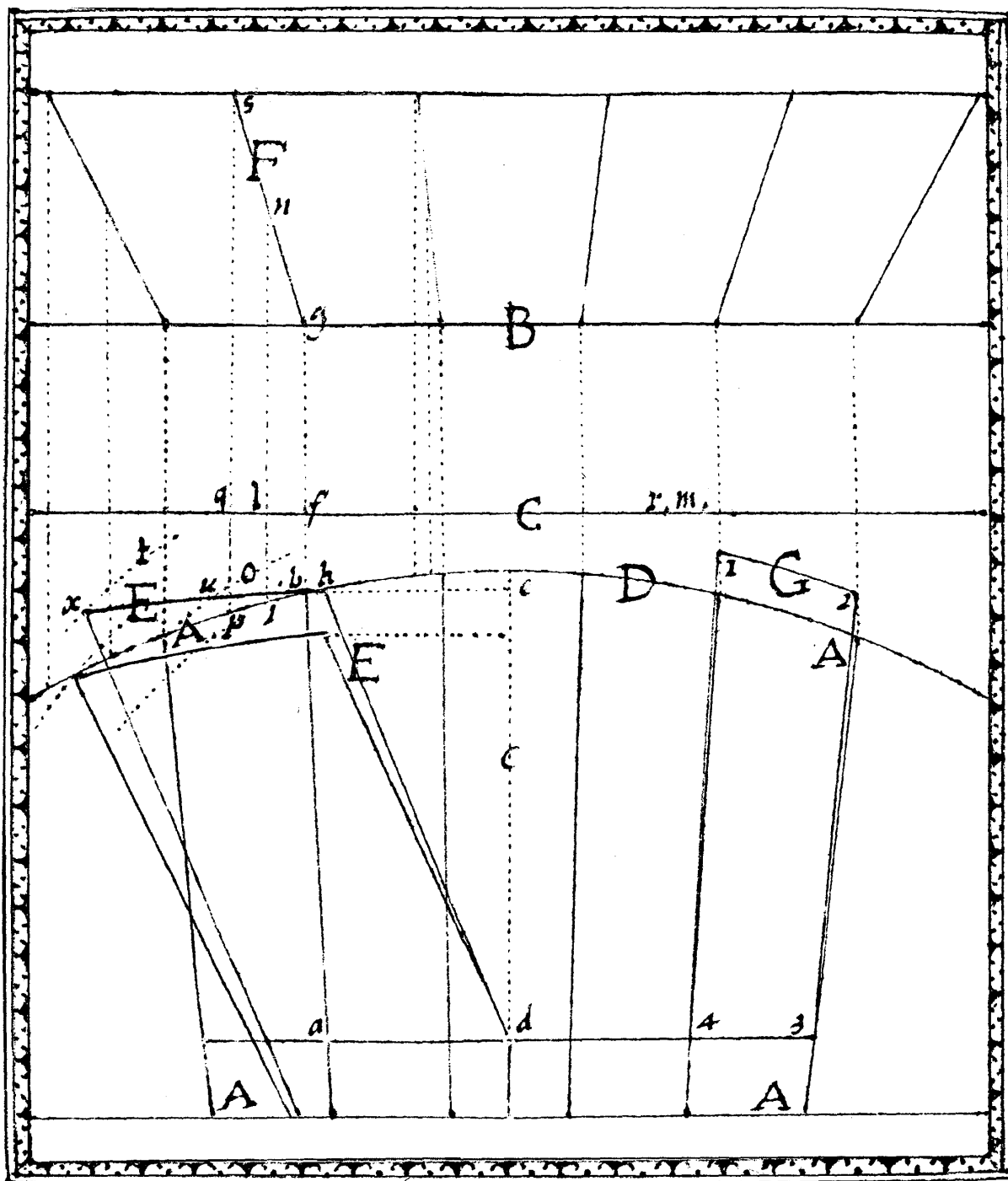


cha planta porlecho y desta manera sean desacartadas las demas testas de las dichas plantas porlechos para plantarlas al rusto y las plantas por caras sean desacar desta manera suponga q quieres sacar la planta por cara. F. tomalas en la linea. C. q son las caras de las plantas porlecho la distancia q vbiere desde el punto. d. al punto. p. y este tamaño no echaras desde el punto. 3. al punto. 2. y despues tomalas en la dicha linea. C. la distancia q vbiere desde el dicho punto. d. al punto. s. y este tamaño echaras desde el punto. 4. al punto. 1. y desde dicho punto. 1. al punto. 2.

circundaras la testa de la dicha planta por cara desde el punto donde se circunda la circunferencia Redonda. E. y desta manera se ande sacar todas las demas plantas por caras para plantarlas al xusto vase de albertir q las piezas de este dicho capialço do bienen a q dar por las caras a la q la y borno y va haciendo el dintel hacia en medio vna manera de uida en circunferencia poria vso de lo q dar q an mas vna piezas q otras no puede q dar a nivel

*Capialço quadrado a la q en tone Redonda  
diferente del pasa do*

Para trazar este dicho capialço quadrado a la q en tone Redonda le formaras la planta como parece entre los quatro angulos. **A.** v la linea. **B.** es lo baxo del dintel q sirbe de testapa para el lado de la planta. **D.** v la distancia q vbiere entre las lineas. **B. C.** es el capialço q á de tener el dicho capialço y para sacar las plantas porlechos de las piezas de este dicho capialço las sacaras desta manera supongo q quieres sacar la planta porlecho. **E.** q es saca para la xunta. **F.** tomaras en la planta el largo de la dicha xunta desde el punto. **a.** al punto. **b.** ves de tamaño echaras en la linea. **C.** desde el punto. **d.** al punto. **e.** despues tomaras el alto de su capialço desde el punto. **f.** al punto. **g.** y este tamaño echaras en un guilo Redondo desde el dicho punto. **e.** al punto. **h.** y a este dicho punto. **h.** tiraras la cara de la dicha planta porlecho. **E.** desde el punto. **d.** y para sacar la testa desta dicha planta porlecho tomaras la distancia q vbiere desde el punto. **a.** al punto. **i.** y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. **l.** y con la otra tocaras en

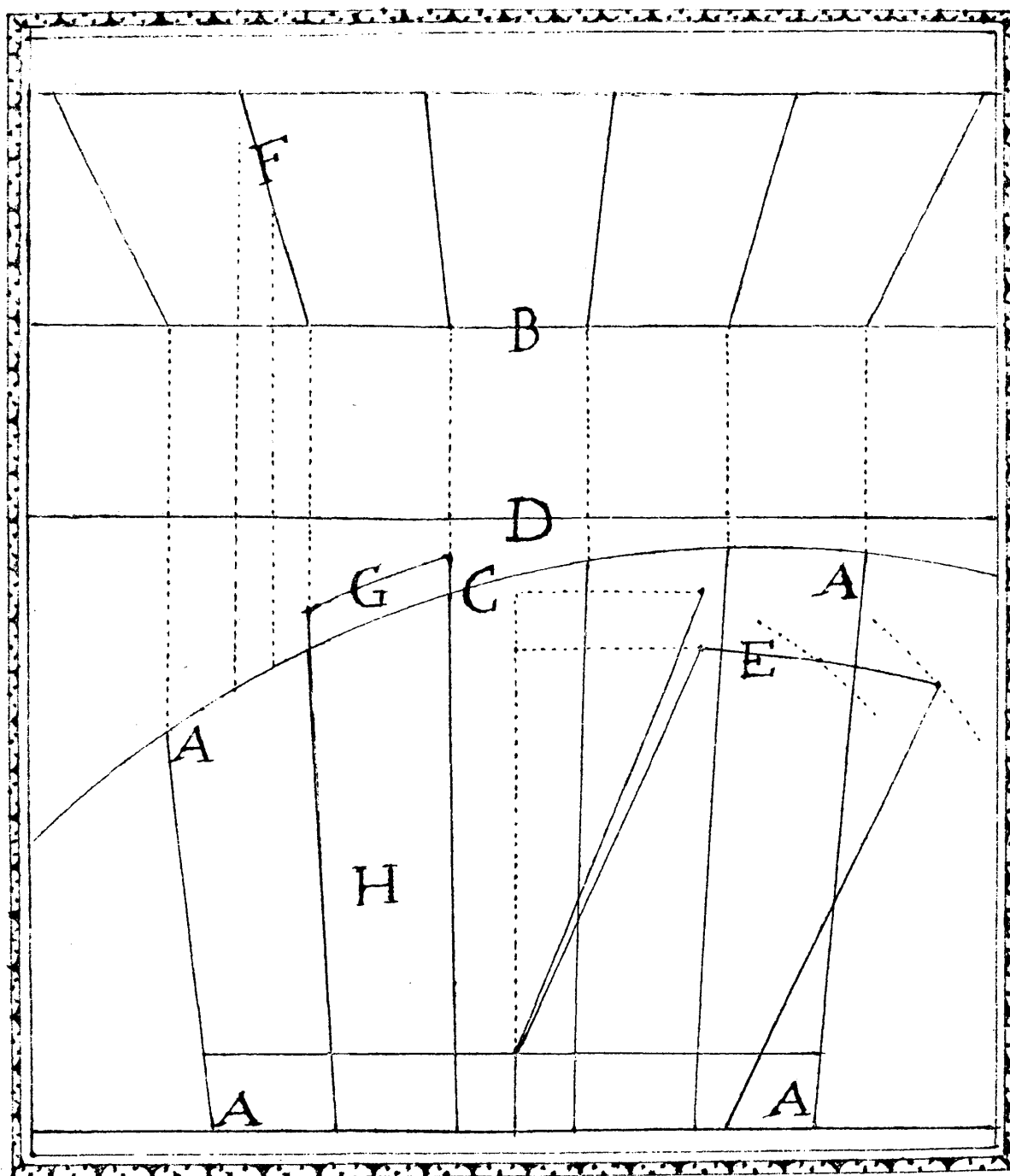


el punto .m. y viniendo fixa la vna punta del compas en el dicho punto .m. abríras la punta contraria q̄baya apaxar al punto .n. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto .d. y con la otra circundaras el p̄da co de circulo .o. despues tómaras la distancia q̄vbicre des del punto .a. al punto .p. y este tamaño echaras des del punto .q. al punto .r. y viniendo fixa la vna punta del compas en el dicho punto .r. abríras la

el dicho conpas q̄baya atocar con la punta contraria al punto .S. y con este tamaño pondras la vna punta del conpas en el punto .d. y con la otra circundaras el pedaço de circulo en blanco .t. despues tomaras en la xunta .F. la distancia q̄vbiere desde el punto .g. al punto .n. y con este tamaño pondras la vna punta del conpas en el punto .h. y con la otra tocaras en el pedaço de circulo tirado en blanco .O. en el punto .u. y despues tomaras en la dicha xunta .F. la distancia q̄vbiere desde el punto .n. al punto .S. y con este tamaño pondras la vna punta del conpas en el punto .u. y con la otra tocaras en el pedaço de circulo en blanco .t. en el punto .x. y con vna circunferencia estendida coxeras los dichos tres punto .h. u. x. la qual dicha circunferencia serbira de testa de la dicha planta por lecho y desta manera se an de sacar todas las demas plantas por lechos de este dicho capialçado para plantarlas al xusto y las plantas por caras se an de sacar con el largo de las caras de las plantas por lechos conforme se hizo en el capialçado precedente quadrado ento Re Redonda a .128. planas de este libro y como pareçe en la planta por cara .G. q̄ esta entre los quatro angulos seña la dos con los numeros .1.2.3.4

*Capialçado biaxe por testa ento Re Redonda a Regla*

Para trazar este dicho capialçado biaxe por testa en buelta Redonda le formara la planta como pareçe entre los quatro angulos .A. y formaras el baticado .B. q̄ sirbe de testa para el lado Redondo de la planta .C. y la distancia q̄vbiere entre las lineas .B. D. es el capialçado q̄ adetener el dicho capialçado y las plantas por lechos de las picas deste dicho capialçado las sacaras estendiendo las xuntas de la planta con las alturas del capialçado y plomos q̄baxaren de las xuntas del dintel como se hizo en el capialçado quadrado a Regla ento Re Redonda a .131. planas de este libro como parecela

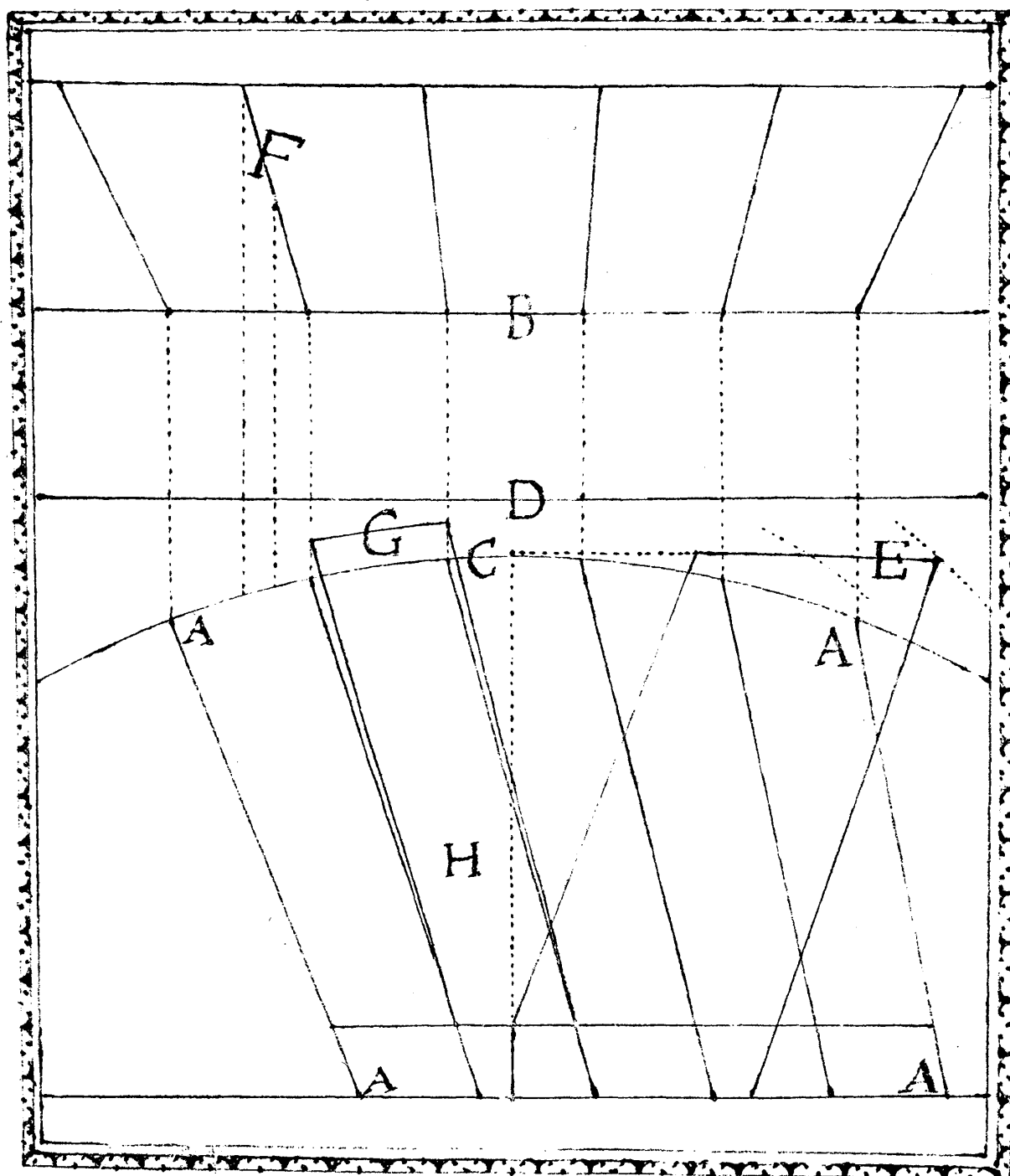


planta por lecho .E. q̄sesaco para la xunta. F. y las plan-  
tas por caras las sacaras con ellargo de las caras de las plantas  
por lechos como se hizo en el capitulo de quadrado a Regla  
entore Redonda a. 128. planas de este libro como parece en  
la planta por cara .G. q̄sesaco para la picca. H.

Capitulo biaxe por cara a Regla  
ento Rē Redonda



Para trazar este dicho capitulo en baxe por cara a regla le for-  
maras la planta como parece entre los quatro angulos. A. y le  
formaras el dintel B. q̄sirve de testa para el lado de donde dela  
planta. C. y la distancia q̄vbiere entre las lineas. B. D. es el ca-  
pialco q̄adetener el dicho capialcado y las plantas por lectros de  
las piezas de este dicho capial cada sean de sacar estendiendolas un



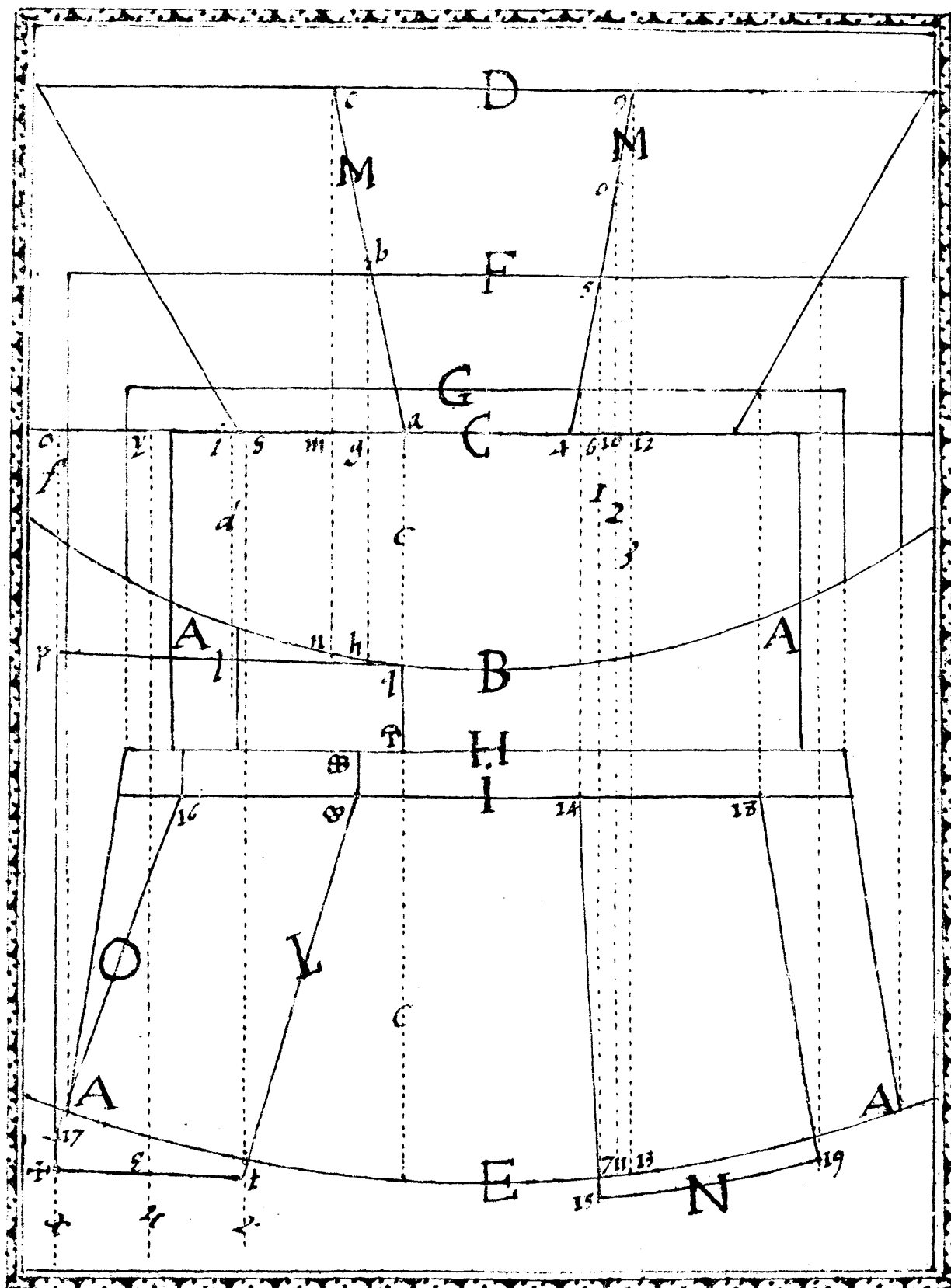
xuntas de la planta con las aladuras del capialco y plomos  
 q̄baxaren de las xuntas del dintel como se hizo en el capialcado  
 quadrado aregla entre Redonda a. 121. planas de este libro  
 como parece la planta porlecho. E. q̄ se saca para la xunta  
 F. y las plantas por caras las sacará con el largo de las  
 caras de las plantas porlechos como se hizo en el capial  
 cado quadrado aregla entre Redonda a. 123. planas  
 de este libro como parece en la planta por cara. G. q̄ se  
 saca para la pieza. H.

*Puerta entre cabada contra capialcado  
 entre Redonda aregla*

Para trazar esta dicha puerta entre cabada contra capi  
 alcado entre Redonda le formaras la planta como pare  
 ce entre los angulos. A. y la circunferencia cabada. B.  
 es el lado de la planta q̄ sirbe para el dintel de la puerta  
 q̄ es la distancia desde la linea. C. a la linea. D. y la cir  
 cunferencia Redonda. E. es el lado de la planta q̄ sirbe  
 para el dintel del capialcado q̄ es la distancia q̄ vbiere  
 en la montea entre las lineas. D. F. y el capialco q̄ a de tener  
 dicho capialcado sera la distancia q̄ vbiere en la montea  
 entre las lineas. F. G. y el batiente de las puertas sera  
 la distancia q̄ vbiere entre las lineas. C. G. y la dis  
 tancia q̄ vbiere en la planta entre las lineas. H. I. es  
 el batiente del capialcado. y para sacar las plantas porle  
 chos de las piezas de esta dicha <sup>puerta</sup> capialcado las sacaras desta  
 manera supongo q̄ quieres sacar la planta porlecho. L. q̄  
 sirbe para la xunta. M. baxaras de quadrado los plomos  
 de los cabos y mitad de la dicha xunta q̄ ~~los~~ van a pazara la

circunferencia cabada .B. despues tomaras en la dicha  
 xunta la distancia q̄vbiere desde el punto .a. al punto .b. y es  
 te tamaño galgaras con el plomo .C. y la q̄ se galgare sera  
 la linea .d. y despues tomaras en la dicha xunta la distancia  
 q̄vbiere desde el punto .b. al punto .e. y este tamaño galga  
 ras con la linea .d. y la q̄ se galgare sera la linea .f. despu  
 es tomaras en el plomo q̄baxo de la mitad de la dicha xun  
 ta la distancia q̄vbiere desde el punto .g. al punto .h. y es  
 te tamaño echaras en la linea .d. desde el punto .i. al punto  
 .l. y despues tomaras en el plomo q̄baxo del dardo de la  
 dicha xunta la distancia q̄vbiere desde el punto .m. al pun  
 to .n. y este tamaño echaras en la linea .f. desde el punto .o.  
 al punto .p. y con vna circunferencia estendida coxeras  
 los dichos tres puntos .p. l. g. la qual dicha circunferencia  
 se tirara de testa de la dicha planta por lecho para el din  
 tel de la puerta y para sacarla de testa contraria q̄ sirba pa  
 ra el dintel del dicho capialzado baxaras por quadrado  
 los tres plomos señalados con los numeros .1. 2. 3. q̄ baxan  
 ate car a la circunferencia Redonda .E. y despues toma  
 ras en la dicha xunta la distancia q̄vbiere desde el punto .a.  
 al punto .5. y este tamaño galgaras con el plomo .C. y la q̄  
 se galgare sera la linea .r. y despues tomaras en el plom. 1.  
 la distancia q̄vbiere desde el punto .6. al punto .7. y este ta  
 maño echaras en el plom. 2. desde el punto .8. al punto .l.  
 y a este dicho punto .l. tiraras la cara de la dicha planta  
 por lecho .l. desde el punto .8. dexandole el batiente q̄ pidiere  
 la xunta en la planta y en la montea. y despues tomaras en la  
 dicha xunta la distancia q̄vbiere desde el punto .5. al punto  
 .8. y este tamaño galgaras con la linea .r. y la q̄ se galgare  
 sera la linea .u. y despues tomaras en la dicha xunta la di

# DETRAZAS

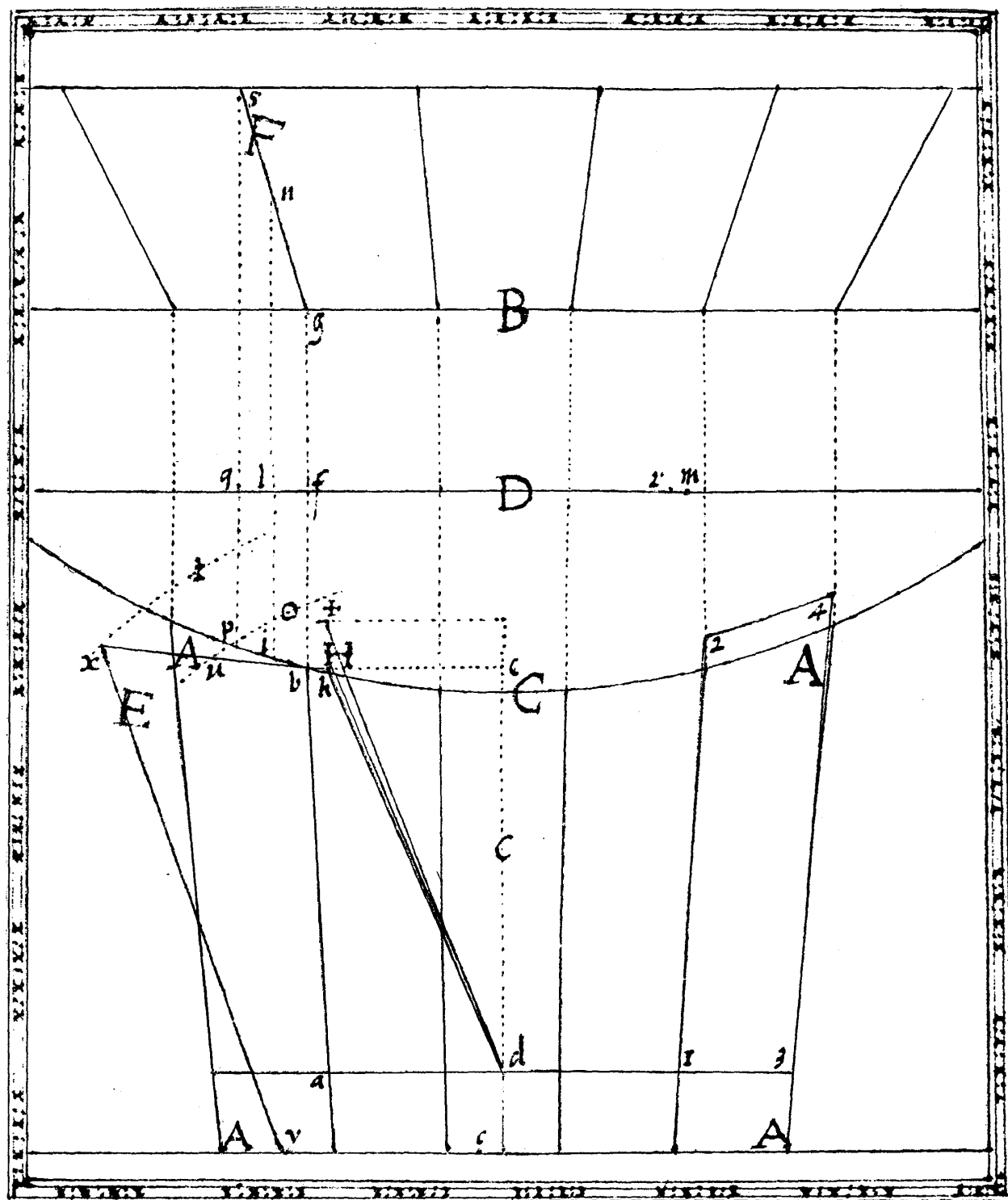


tancia q vbiere desde el punto .8. al punto .9. y estetama  
 no galgaras con la linea .u. vla q se gal gure sera la linea .x.  
 y despues tomara en el plomo .x. la distancia q vbiere desde

el punto .10. al punto .11. y este tamaño echaras en la linea .11. desde el punto .v. al punto .8. desde puesto maras en el punto .3. la distancia qvbiere desde el punto .12. al punto .13. y este tamaño echaras en la linea .x. desde el punto .o. al punto .4. y estos dichos tres puntos .1. 5. 4. conexas con una circunferencia estendida la qual dicha circunferencia serbia de testa para el dintel del capial cado y tirando sus lineas de vnos puntos a otros y daras formada la dicha planta porlecho como parece entre los angulos .p. q. 7. 8. 9. 10. 11. y de esta manera se puede sacar todas las demas plantas porlecho para plantarlas al xusto y para sacar las planas porlecho las sacaras de esta manera supongo qquiere sacar la planta porlecho .N. tomaras el largo de la cara de la planta porlecho .L. desde el punto .1. al punto .8. y este tamaño echaras desde el punto .14. al punto .15. despues tomaras el largo de la planta porlecho .O. desde el punto .16. al punto .17. y este tamaño echaras desde el punto .18. al punto .19. y desde el punto .15. al punto .19. circundaras la testa de la dicha planta porlecho con esta circunferencia de la buelta de donde .E. y de vnos puntos a otros tiraras las lineas rectas y formaras la dicha planta porlecho como parece entre los angulos .16. 17. 18. 19. y de esta manera se puede sacar todas las demas plantas porlecho para plantarlas al xusto

*Copiado quadrado entro recabada a Regla*

Para trazar este dicho capial cado quadrado entro recabada a Regla le formaras la planta como parece entre los quatro angulos .A. la figura .B. es el dintel qsirbe de testa para el lado cabado de la planta .C. es la distancia qvbiere entre las lineas .B. D. es el capial co qado tener el dicho capial cado para sacar las plantas porlechos de este dicho capial cado

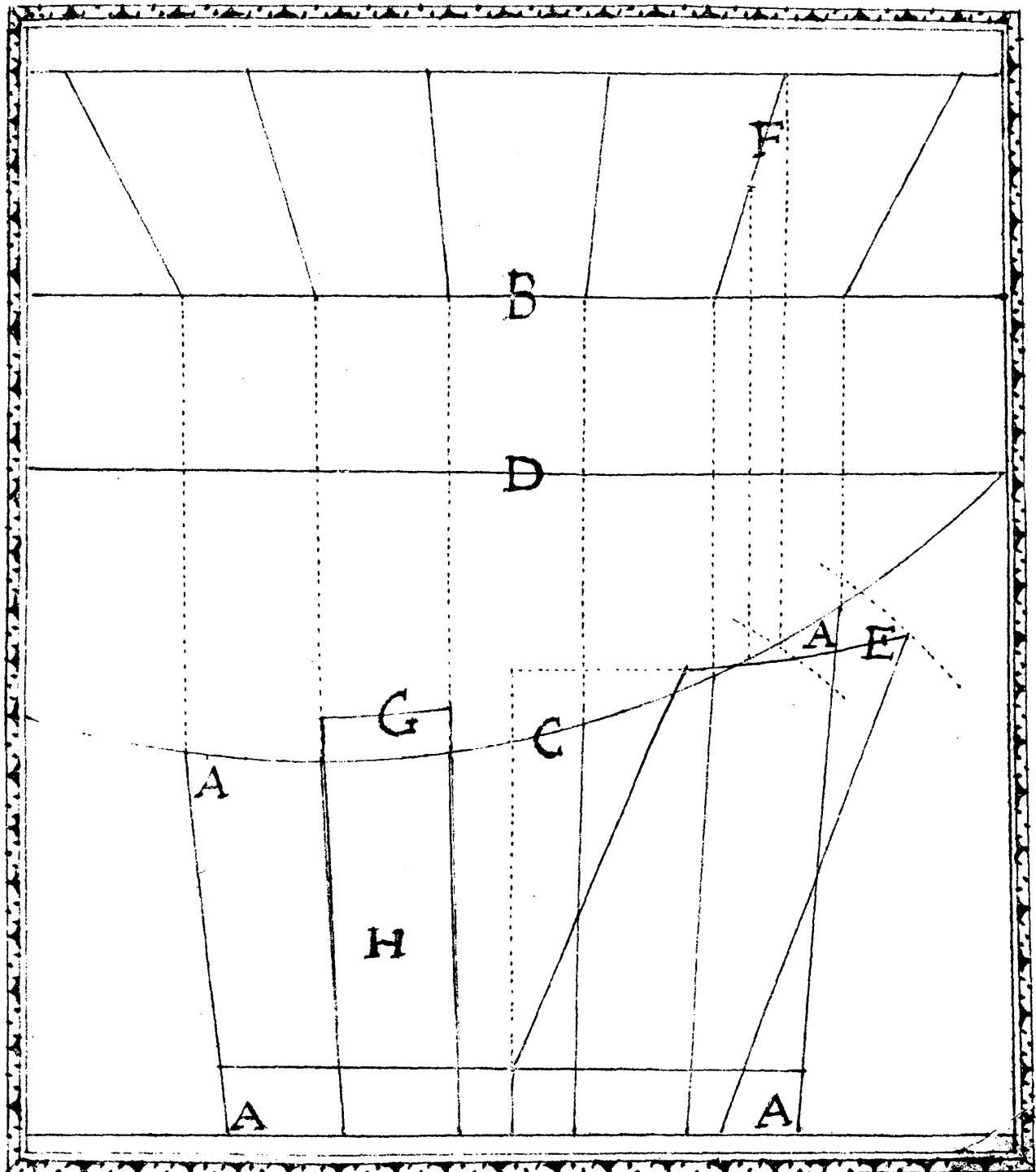


do las sagradas de tamancra supongo q quieros sacar la planta  
por lecho. E. q se saca para la linea xunta. F. tomara en la plan  
ta el largo de la dicha xunta desde el punto. a. al punto. b. y es  
tetamaño echaras en la linea en blanco. C. desde el punto. d. al pun  
to. e. despues tomara el alto de su capialco desde el punto. f. al pun  
to. g. y es tetamaño echaras en angulo Reto desde el punto. e. al pun

10. h. y a este dicho punto. h. tiraras la cara dela dicha planta porlecho d. al punto. d. y para sacarla testa desta dicha planta porlecho. **A.** pondras la vna punta del compas en el punto. a. y con la otra tocaras en el punto. i. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. l. y con la otra tocaras en el punto. m. y tiniendo fixa la vna punta del compas en el dicho punto. m. abriras el dicho compas q̄baya con la otra punta a tocar al punto. n. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. d. y con la otra punta circundaras vn pedaco de circulo en blanco. **O.** despues tomaras la distancia q̄vbiere desde el punto. a. al punto. p. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. q. y con la otra tocaras en el punto. r. y tiniendo fixa la vna punta del compas en el dicho punto. r. abriras el dicho compas q̄baya a tocar con la punta contraria al punto. s. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. d. y con la otra punta circundaras vn pedaco de circulo en blanco. **t.** despues tomaras en la dicha <sup>xxiiij</sup> distancia q̄vbiere desde el punto. g. al punto. u. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. h. y con la otra tocaras en el pedaco de circulo en blanco. **O.** en el punto. u. despues tomaras en la dicha <sup>xxiiij</sup> distancia q̄vbiere desde el punto. u. al punto. s. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. u. y con la otra tocaras en el pedaco de circulo en blanco. **t.** en el punto. x. y con vna circunferencia estendida coxeras los dichos tres puntos. h. u. x. la qual dicha circunferencia estendida serbira de esta para la dicha planta porlecho. **E.** q̄esta entre los angulos. d. h. x. y. g. y desta manera se a de sacar to das las demas plantas porlechos para plantarlas al xusto y las plantas porcaras lassacaras desta manera supongo q̄quieres sacar la planta porcara. **C.** tomaras el largo dela cara dela planta porlecho. **E.** desde el punto. d. al punto. h. y este tamaño echaras desde el punto. i. al punto. 2. despues tomaras el largo dela cara dela planta porlecho. **H.** desde el punto. d. al punto. 4. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. 3. y con la otra tocaras en el punto. 4. y de este di-

cho punto. 4. al punto. 2. circundaras la testa de la dicha planta por cara con la circunferencia cabada. C. y de vnos puntos a otros tiraras sus linea Rectas con las quales qdara formada la dicha planta por cara como parece entre los angulos. 1. 2. 3. 4. y des ta manera se andesa cartodas las demas plantas por carass para plantarlas al xusto

*Copia l'caño onto Ro cabada liaxe por testa a Regla*

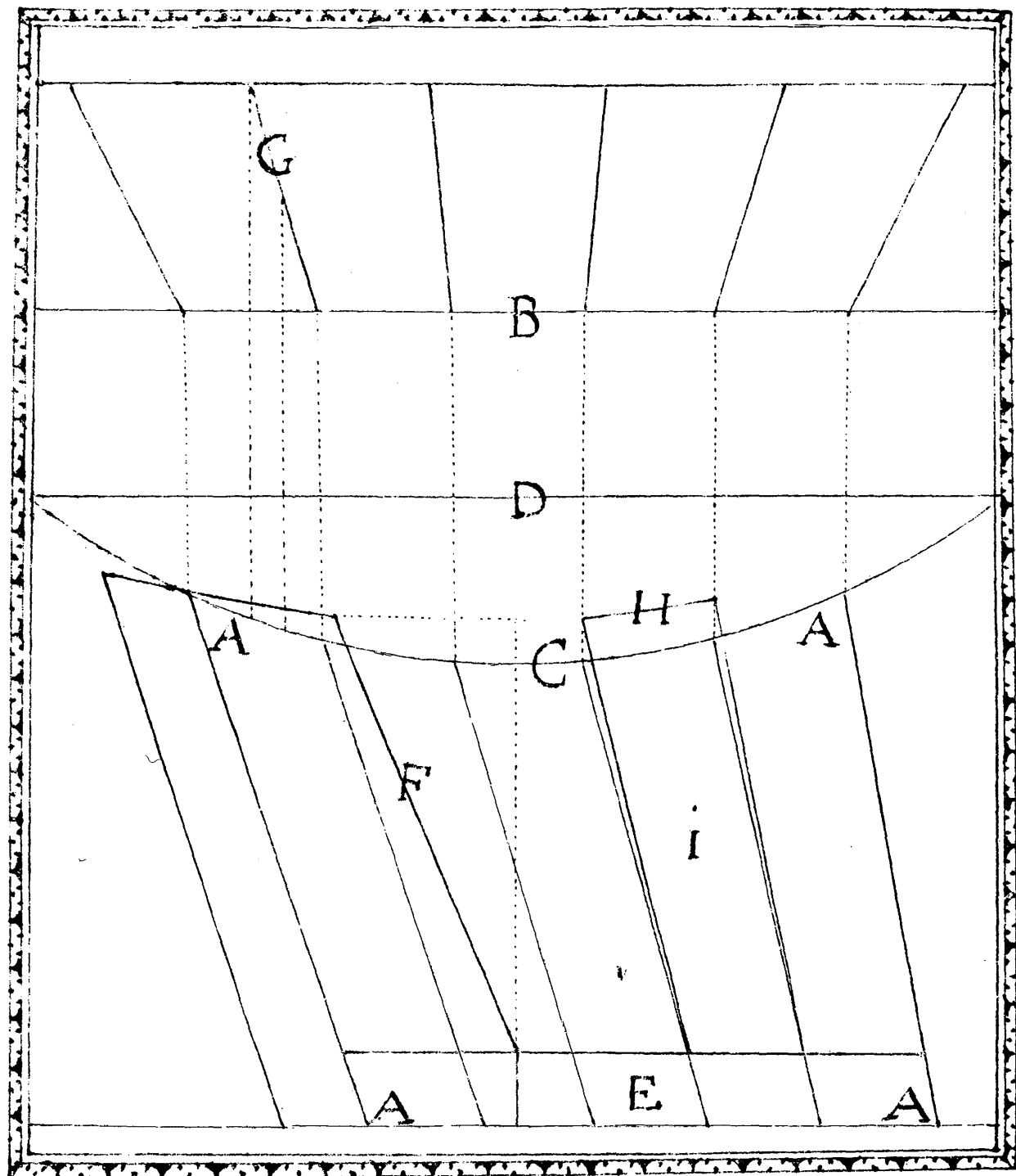




Para trazar es dicho capialcado biaxe por testa ento recabada a Regla le formaras la planta como parece entre los angulos .A. y la figura .B. es dintel del dicho capialcado q̄sirve para elládo cabado de la planta .C. y la distancia q̄vbiere entre las líneas .B. D. es el capial co q̄adé tener el dicho capialcado y las plantas por lechos des de dicho capialcado las sacaras es tendiendolas xuntas de la planta con las alturas del capialco y plomos q̄baxaren de las xuntas del dintel como se hizo en el capialcado quadrado ento recabada a Regla a. 139. planas de telibro como parece la planta por lecho .E. q̄sesa co para la xunta .F. y las plantas por caras las sacaras con el largo de las <sup>caras</sup> plantas por lechos como se hizo en el dicho capialcado quadrado ento recabada a Regla a. 139. planas de telibro como parece en la planta por cara .G. q̄sesa co para la pieza .H.

### Capialcado biaxe por cara ento recabada a Regla

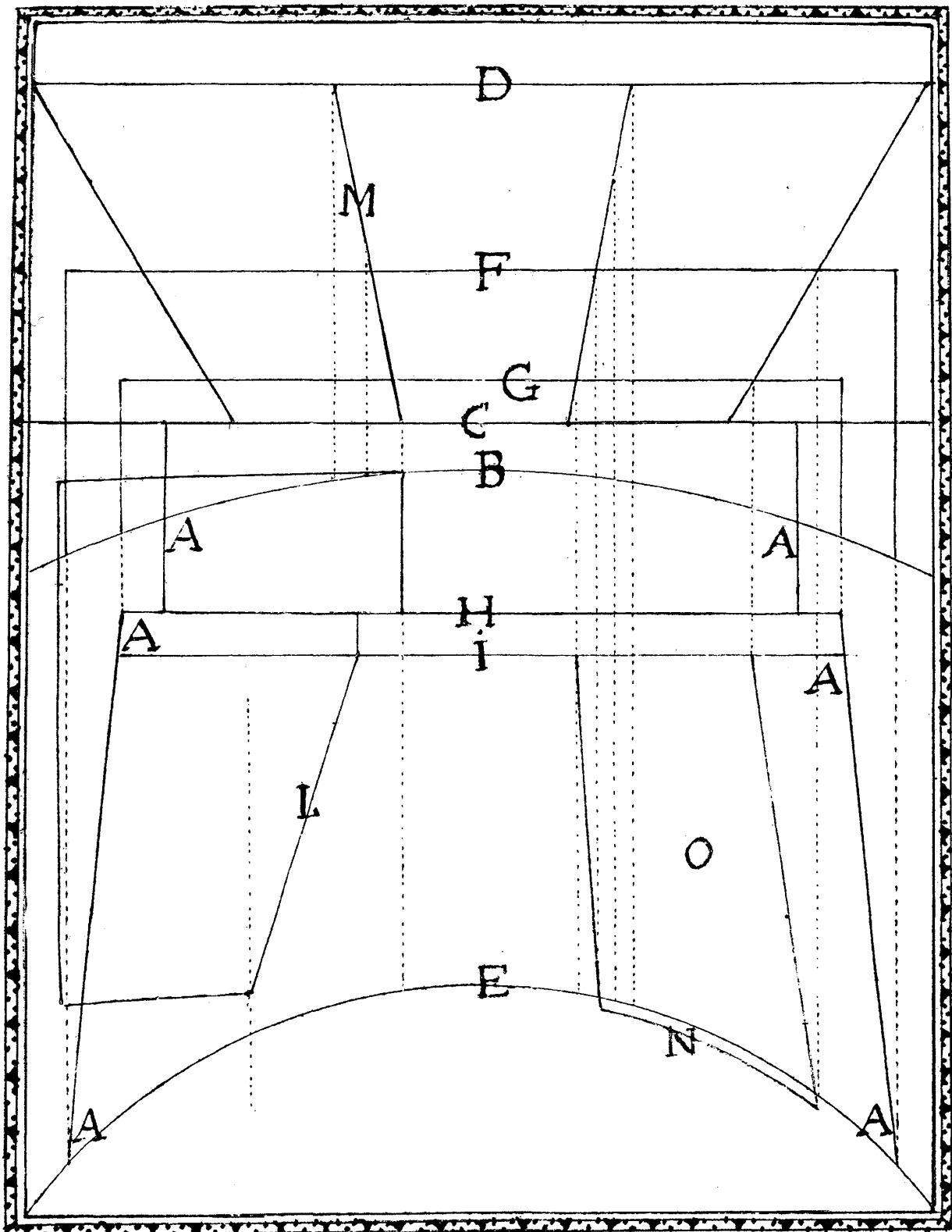
Para trazar este dicho capialcado biaxe por cara ento recabada a Regla le formaras la planta como parece entre los quatro angulos .A. y la figura .B. es dintel del dicho capialcado q̄sirve de testa para el lado cabado de la planta .C. y la distancia q̄vbiere entre las líneas .B. D. es el capial co q̄adé tener el dicho capialcado de la figura .E. es batiente del dicho capialcado y para sacar las plantas por lechos de las piezas de este dicho capialcado se ande sacar es tendiendolas xuntas de la planta con las alturas del capialco y plomos q̄baxaren de las xuntas del dintel por línea concuñiente como se hizo en el capialcado quadrado ento recabada a Regla a. 139. planas de telibro como parece la planta por lecho .F. q̄sesa co para la xunta .G. y las plantas por caras las sacaras con el largo de las caras de las plantas por lechos como se hizo en el dicho capialcado quadrado ~~biaxe~~ ento recabada a Regla a. 139. planas de telibro como parece en la planta por cara .H. q̄sesa co para la pieza .I. Capi



*Puerta entore Redonda contra capial cado en  
fore cabada a Regla*

Para trazar esta dicha puerta entore Redonda contra capial  
cado entore cabada a Regla se formara la planta como pa-  
rece entre los angulos. A. la circunferencia Redonda. B.

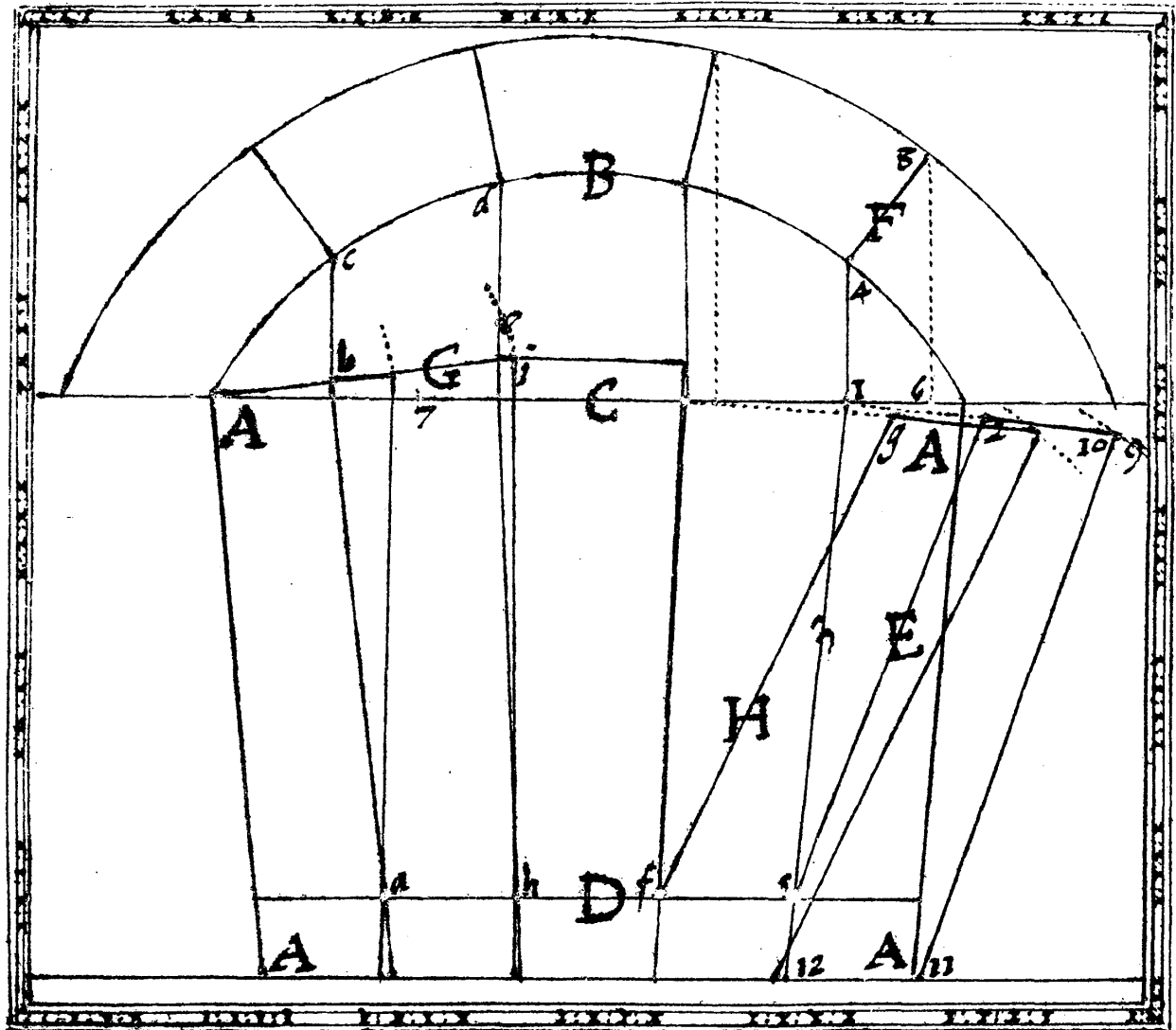
eslado dela planta q̄sirbe para el dintel dela puerta como  
 parece en la montea desde la linea. C. a la linea. D. y la circun-  
 ferencia cabada. E. eslado dela planta q̄sirbe para el din-  
 tel del capialcado q̄ es la distancia q̄vbiere en la montea en-  
 tre las lineas. D. F. y el capialcado q̄adotener el dicho capialcado  
 es la distancia q̄vbiere entre las lineas. F. G. y el bati dēro de  
 las puertas sera la distancia q̄vbiere en la <sup>montea</sup> planta entre las li-  
 neas. H. I. C. G. y la distancia q̄vbiere en la planta entre las  
 lineas. H. I. es el batiēte del dicho capialcado y para sacar  
 las plantas porlechos de las piezas desta dicha puerta las sa-  
 caras estendiendoles las testas q̄miraren hacia la puerta  
 con el xuzgo y largo de los plomos q̄baxaren de los cabos y mi-  
 tades delas xuntas de la montea desde la linea. C. a la linea.  
 D. y las testas q̄miraren hacia el capialcado las estenderas  
 con el xuzgo y largo q̄tubieren los plomos q̄baxaren de los cabos  
 y mitad delas xuntas del dintel desde la linea. D. a la linea. F.  
 y las caras delas dichas plantas porlechos las estenderas des-  
 biando de su quadrado las distancias q̄tubieren las dichas xun-  
 tas en la montea desde la linea. C. a la linea. F. conforme  
 se hizo en la puerta ento Recabada contra capialcado ento  
 Re Redonda a. 136. planas deste libro como parece en la  
 planta porlecho. L. q̄se saca para la xunta. M. y las plan-  
 tas porcaras las sacaras con el largo q̄tubieren las caras de  
 las plantas porlechos como se hizo en la dicha puerta ento  
 Recabada contra capialcado ento Re Redonda a. 136. pla-  
 nas deste libro como parece en la planta porcara. N.  
 q̄se saca para la pieza. O. y aso de albertir q̄las tes-  
 tas delas plantas porlechos y plantas porcaras q̄ en esta  
 dicha puerta son cabadas en la puerta ento Recabada con-  
 tra capialcado ento Re Redonda. son Redondas capi



*Capialçado desquixado quadrado*

Para traçar este dicho capialçado desquixado quadrado  
le formaras la planta como ya se ve entre los quatro an.º

los. A. y le formarás el arco. B. q̄sirbe de testa del dicho capialçado por el lado de la planta. C. y la figura. D. sirbe de ba tiende del dicho capialçado y para sacar las plantas por lechos de las piezas deste dicho capialçado las sacarás desta manera supongo q̄quieres sacar la planta por lecho. E. q̄es saco para la xunta. F. tirarás vna linea en blanco desde el punto. 1. al punto. 2. q̄haga angulo Reto con la linea. 3. y tenga de la xunta q̄ lo q̄ capialçado la dicha xunta desde el punto. 1. al punto. 4. y despues pondrás la vna punta del compas en el punto. 5. y con la otra tocarás en el punto. 6. y tiniendo fixa vna punta del compas en el dicho punto. 6. con la otra tocarás en el punto. 7. despues abrirás el dicho compas q̄to q̄ con la vna punta en el dicho punto. 7. y con la otra tocará en el punto. 8. y con este tamaño pondrás la vna punta del compas en el punto. 5. y con la otra circundarás el pedazo de circulo en blanco. 9. despues tomarás el largo de la xunta. F. desde el punto. 4. al punto. 8. y con este tamaño pondrás la vna punta del compas en el punto. 2. y con la otra tocarás en el pedazo de circulo en blanco. 9. en el punto. 10. y a este dicho punto. 10. tirarás la resta de la dicha planta por lecho desde el dicho punto. 2. y de vnos puntos otros tirarás sus lineas Retas y q̄dará forma da la dicha planta por lecho como parece entre los angulos. 5. 2. 10. 11. 12. y desta manera se ande sacar todas las demas plantas por lechos para plantar las al xunto y las plantas por caras las sacarás desta manera supongo q̄quieres sacar la planta por cara. G. tomarás el largo de la cara de la planta por lecho. E. desde el punto. 5. al punto. 2.

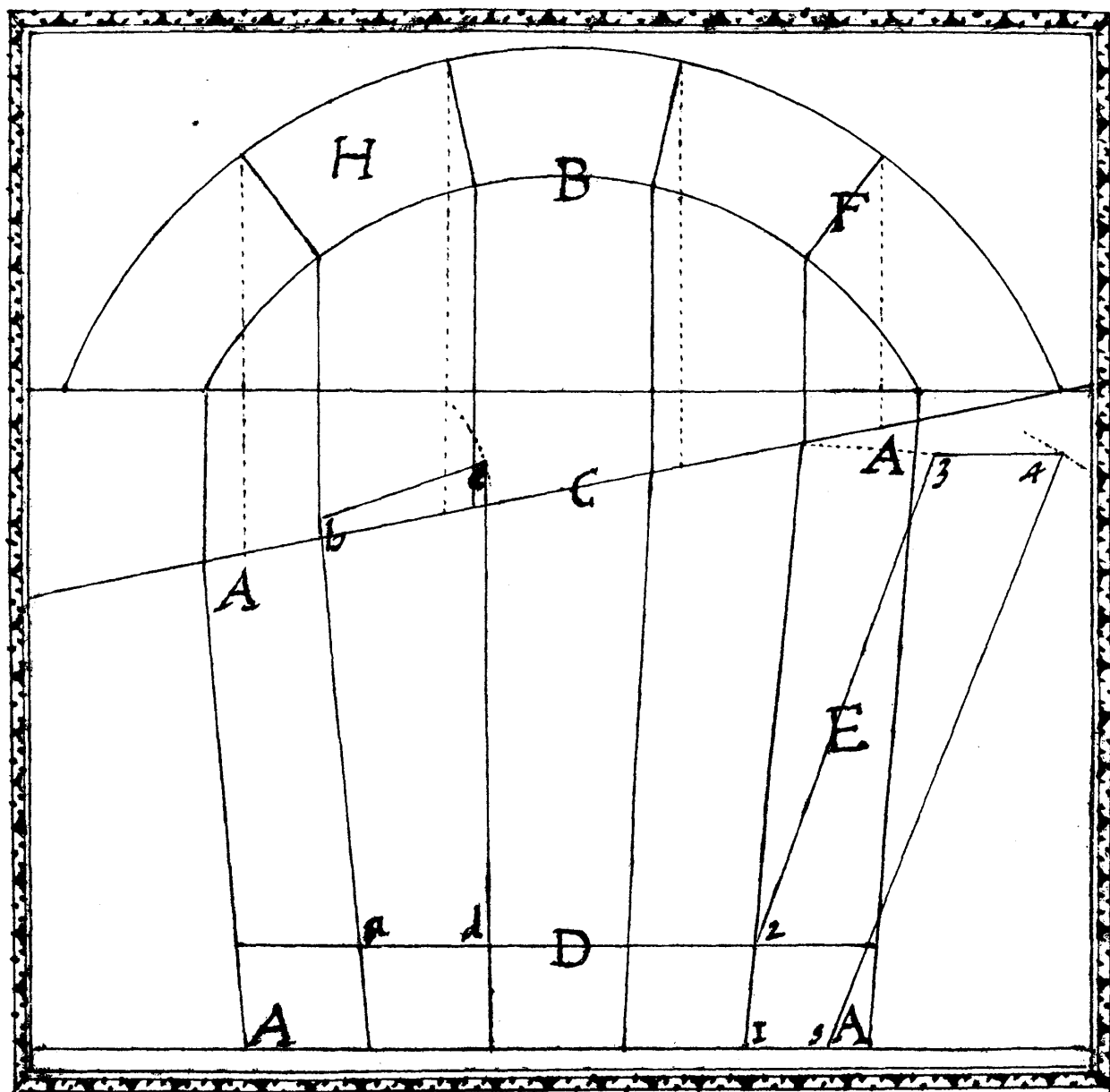


y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto .a. y con la otra tocaras en el punto .b. despues tomaras el ancho de su bolsor desde el punto .c. al punto .d. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto .b. y con la otra circundaras el pedazo de circulo en blanco .e. despues tomaras el largo de la cara de la planta por lecho .H. desde el punto .f. al punto .g. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto .h. y con la otra tocaras en el pedazo de circulo en blanco .e. en el punto .i. y a este dicho punto .i. tiraras la linea de la dicha planta por cara des

del dicho punto. b. y de vnos puntos a otros tiraras sus li-  
nias Retas y q̄dará formada la dicha planta por cara como  
parece entre los angulos. a. b. h. i. y desta manera sean  
de sa car to das las demas plantas por caras para plantar  
las al xusto

### Capialçado des quixado biaxe por fesa

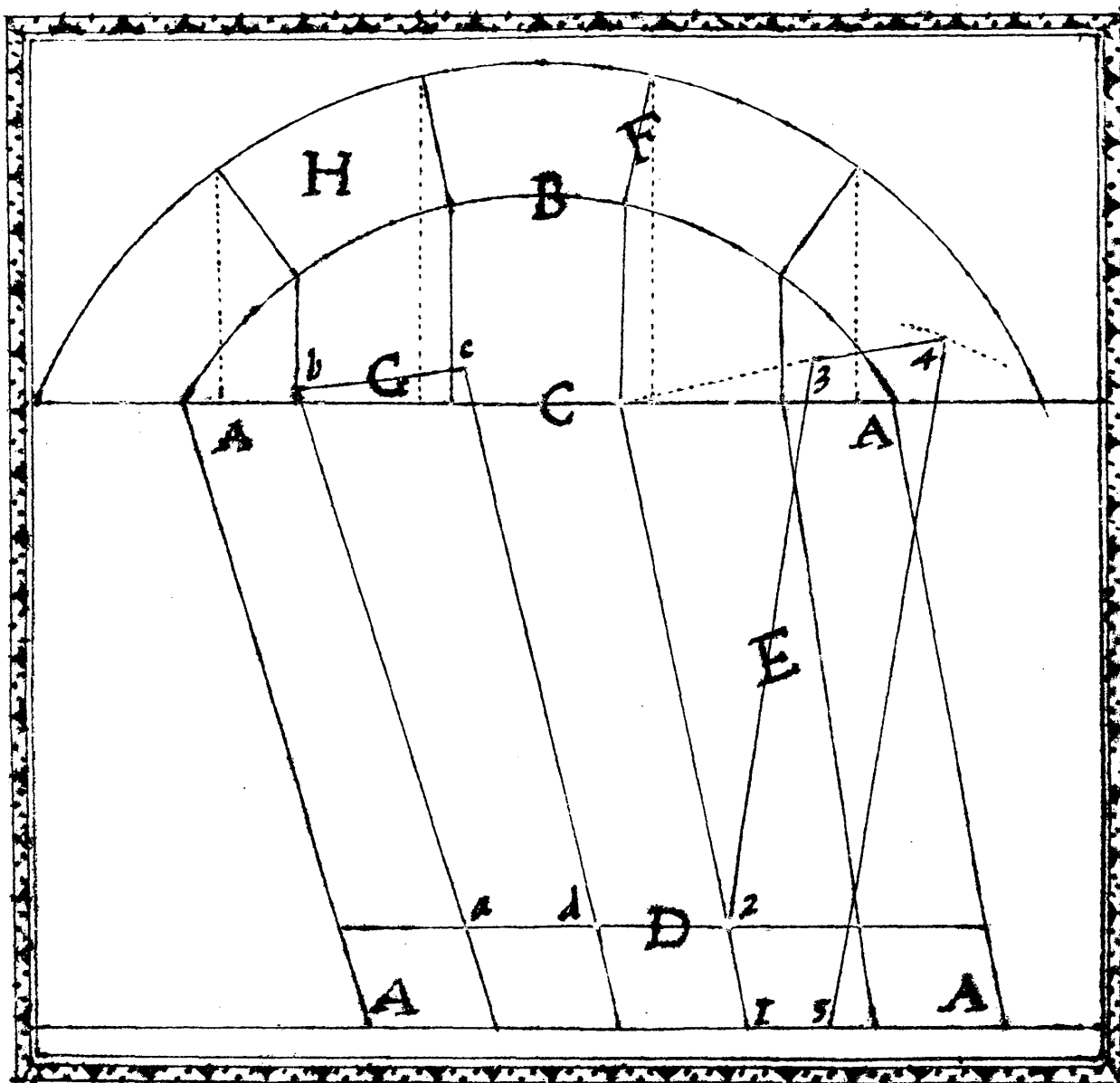
Para traçar este dicho capialçado des quixado biaxe por  
testa le formaras la planta como parece entre los quatro  
angulos. A. va si mismo forma ras el arco. B. q̄sir be de  
testa para el lado de la planta. C. y la figura. D. es ba-  
tiente del dicho capialçado y para sacar las plantas por  
lechos deste dicho capi alçado les sacaras las caras esten-  
diendo las xuntas de la planta con las alturas del capi-  
alço y estenderas las testas con las alturas de los plo-  
mos del tardos del tardos de las dichas xuntas como se  
hiço en el capialçado des quixado quadrado a. 146. pla-  
nas de telibro como parece en la planta por lecho. E. q̄  
esta entre los angulos. I. 2. 3. 4. 5. q̄se sa co para la xun-  
ta. F. y las plantas por caras las sacaras con el largo  
de las caras de las plantas por lechos y con el ancho de  
los bolsos como se hiço en el dicho arco des quixado  
quadrado a. 146. planas de telibro como parece  
en la planta por cara. G. q̄esta entre los angulos  
.a. b. c. d. q̄se sa co para la xvn. v. pieça. H. y des-  
ta manera se sacaran to das las demas plantas por  
lechos y por caras para plantar las al xusto capi



*Capitel cado desquixado biaxe por cara*

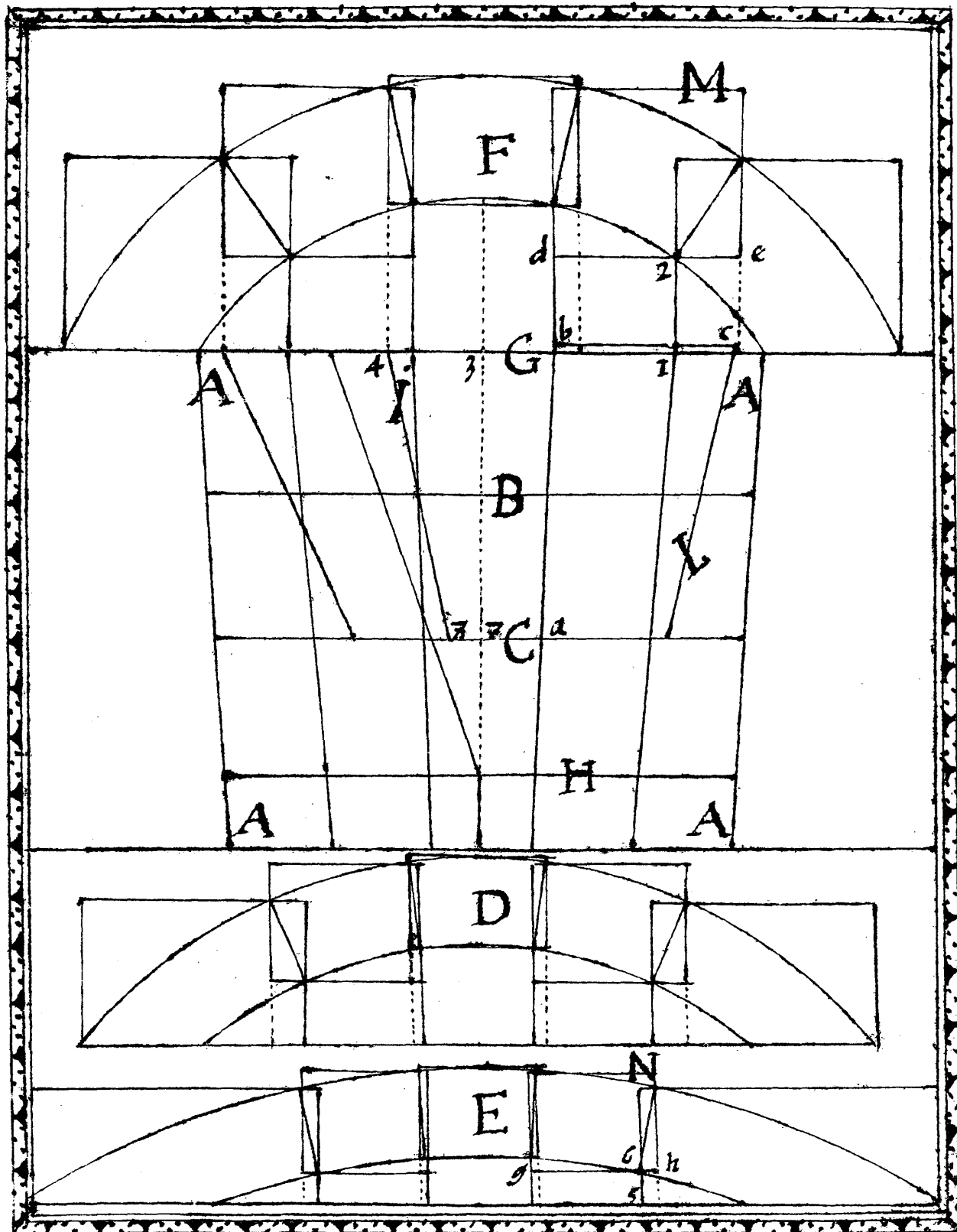
Para traçar este dicho capitel cado desquixado biaxe por cara le formarás la planta como parece entre los quatro angulos. A. y asimismo formarás el arco. B. q̄ sirve de testa para el lado de la planta. C. y la figura. D. es batiente del dicho capitel cado y para sacar las plantas por lechos de este dicho capitel cado les sacaras las caras extendiendo las xuntas de las caras con el alto q̄ tubieren las xuntas en el capitel y sacaras las testas con el alto q̄ tubieren





los plomos delzardos delas dichas xuntas como se hizo  
 en el capitulo des quixado quadrado a 246. pla  
 nas destelibro como parece la planta porlecho. E.  
 qesta entre los an qu los .1. 2. 3. 4. 5. q sesaco para la  
 xunta. F. y las plantas por caras lassa caras conellar  
 go delas caras delas plantas por lochos y con el ancho  
 desus bol sores como se hizo en el dicho arco des quixado  
 quadrado como parece en la planta por cara. G.  
 qesta entre los angulos. a. b. c. d. q sesaco para la  
 xunta. H.

*Capitulado des quiza do consus des piecos*  
 Para traçar este dicho capitulado des quizado por ro-  
 bos consus des piecos le formaras la planta como pa-



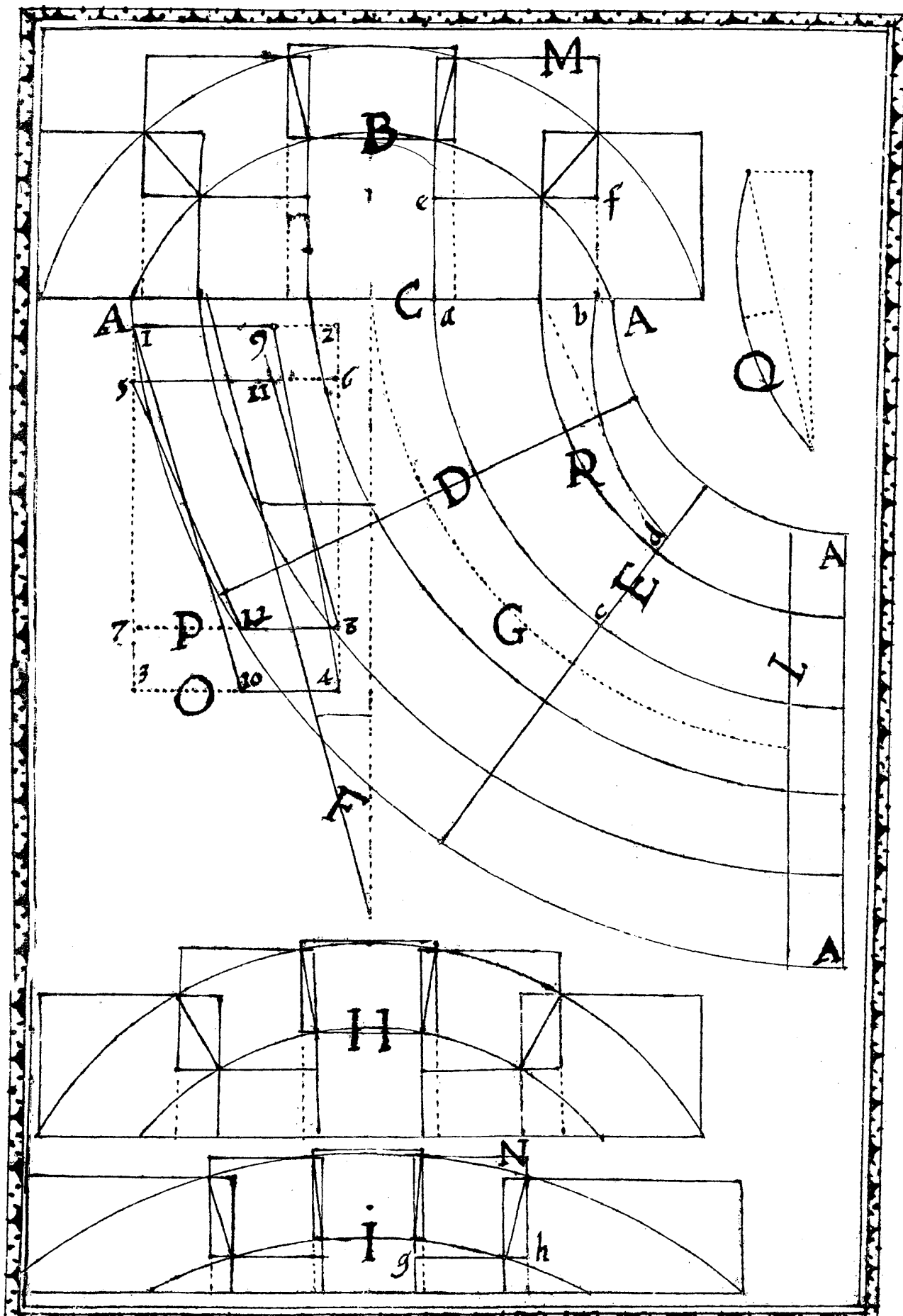
parece entre los quatro angulos. **A.** yberas los  
despieços q̄vbiere de tener este dicho capialçado  
supongo q̄son las dos lineas terminadas. **B. C.** va  
estos despieços sacaras sus arcos en. **S** gmento menor  
de circulo como se hizo en la tercera difinition desta  
segunda parte a. **116.** planas deste libro como parece en  
los arcos. **D. E.** el arco. **D.** sirbe para el despieço. **B.** y  
el arco. **E.** sirbe para el despieço. **C.** y el arco. **F.** sirbe  
de esta del dicho capialçado por el lado de la planta  
**G.** y la linea. **H.** sirbe de batiente para el dicho ca  
pialçado y todos tres arcos les entraras los bolsores  
en quadrado como se hizo en la primera difinition des  
ta segunda parte a. **114.** planas deste libro y para  
sacar las plantas por lechos deste dicho capialçado  
las sacaras desta manera supongo q̄quieres sacar  
la planta por lecho. **I.** q̄sesaco desde el despieço. **C.**  
hasta el lado de la planta. **G.** tomaras en el arco. **F.**  
el capialço de la xunta mas baxa de la dicha pieça q̄es  
la distancia q̄vbiere desde el punto. **1.** al punto. **2.** y este  
tamaño echaras de quadrado desde el punto. **3.** al pun  
to. **4.** depues tomaras en el arco. **E.** el capialço de la xun  
ta mas baxa de la dicha pieça q̄es la distancia q̄vbie  
re desde el punto. **5.** al punto. **6.** y este tamaño echaras  
en su despieço desde el punto. **7.** al punto. **B.** y de este pun  
to. **8.** al punto. **4.** tiraras la cara de la dicha planta por  
lecho y las testas las sacaras con el alto de los quadrados  
de sus bolsores como parece en la planta por lecho q̄esta  
entre

entre los quatro angulos . 4. 8. 9. 10. y desta manera se ande sacar todas las demas plantas por lechos para plantarlas por quadrado antes q seayan de Robar y las plantas por caras lassacaras desta manera su pongo q quieres sacar la planta por cara. **L.** q se saca para la dicha segunda pieca tomaras el largo dela cdra dela dicha planta por lecho desde el punto . 3. al punto . 4. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto . a. y con la otra tocaras en el punto . b. y por este dicho punto . b. tiraras la testa dela dicho planta por cara hasta el punto . c. q baya paralela con el lado dela planta . **G.** ya de tener esta dicha testa delargo lo q tubiere de ancho el quadrado del bolsor. **M.** desde el punto . d. al punto . e. ya de tener la testa contraria delargo desde el punto . a. al punto . f. lo q tubiere de ancho el quadrado del bolsor. **N.** desde el punto . g. al punto . h. y de vnos puntos a otros tiraras sus linias Retas y q dara formada la dicha planta por cara como parece entre los puntos . a. b. . c. f. y desta manera se ande sacar todas las demas plantas por caras para plantarlas por quadrado antes q seayan de Robar y sacadas las dichas plantas por lechos y por caras labraras primerola pieca de quadrado con las dichas plantas y despues la Robaras por la testa q sirbe para el arco. **F.** con los Robos del bolsor. **M.** y por la testa q sirbe al arco. **E.** con los Robos del bolsor. **N.**

*Capialçado a bocinado en buelta con sus despieços*

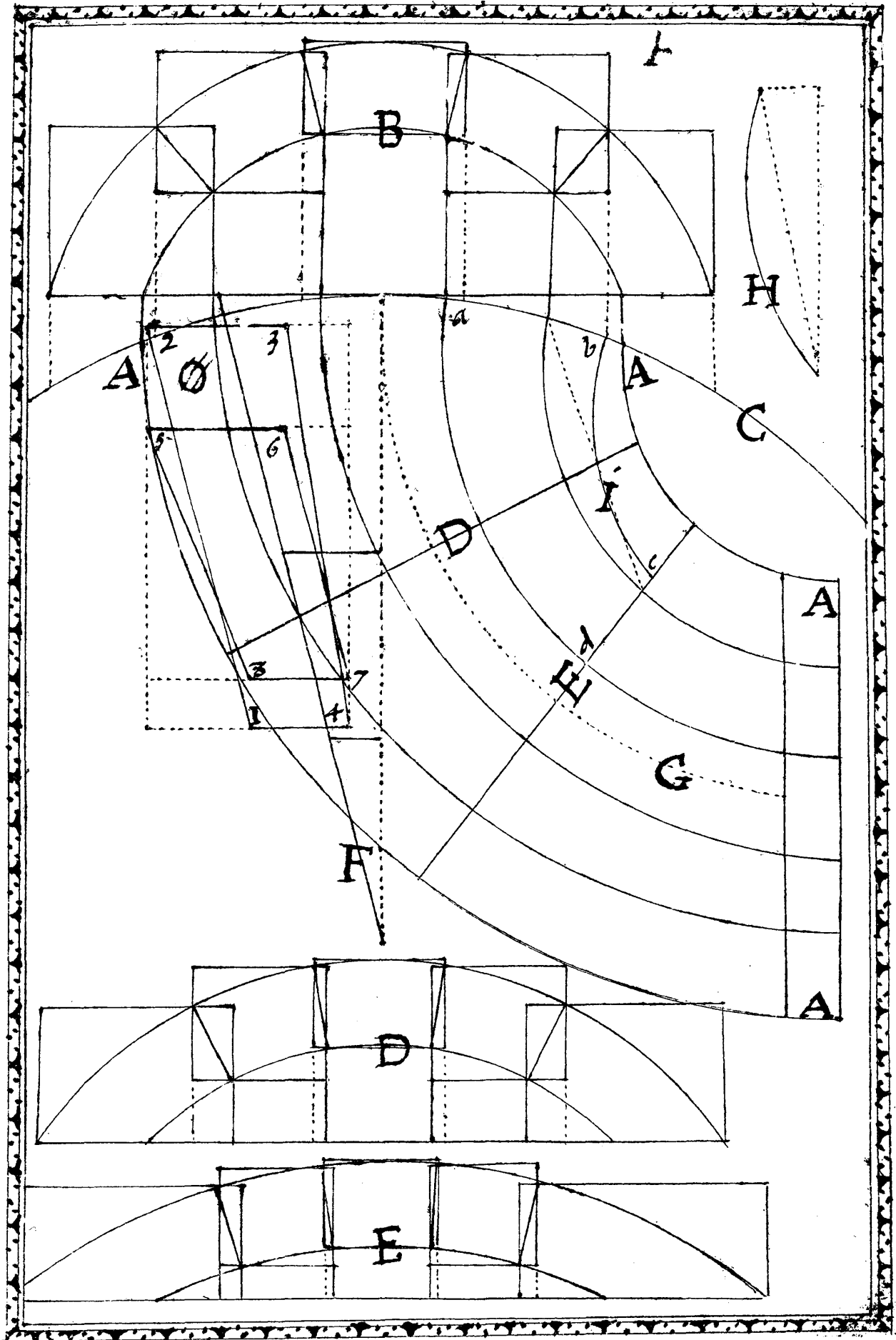
Para trazar este dicho capialçado abocinado en buelta con sus despieços le formaras la planta como parece entre los quatro angulos *A.* y a mismo formaras el arco *B.* q̄ sirbe de testa para el lado de la planta. *C.* y veras los des pieços q̄ ade tener este dicho capialçado supongo q̄ son por las dos líneas terminadas. *D. E.* y a estos dichos despieços les sacas sus arcos en segmento menor de círculo con las alturas de la línea concurrente. *F.* q̄ sea co como el largo de la línea en blanco. *G.* y con el alto del arco *B.* conforme se hizo en la tercera definition desta segunda parte a. II. 6. planas de este libro como pare cen los arcos. *H. I.* el arco. *H.* sirbe para el despieço. *D.* y el arco. *I.* sirbe para el despieço. *E.* y la línea. *L.* sirbe de batiente para el dicho capialçado y las plantas por caras deste dicho capialçado las sacas desta manera supongo q̄ quieres sacar la planta por cara q̄ esta entre los puntos. *a. b. c. d.* to maras el ancho del quadrado. *M.* des del punto. *e.* al punto. *f.* y este tamaño echas des del punto. *a.* al punto. *b.* despues to maras el ancho del quadrado. *N.* des del punto. *g.* al punto. *h.* y este tamaño echas des del punto. *c.* al punto. *d.* y de vnos puntos a otros tiraras sus líneas y circunferencias y q̄dara sacada la dicha planta por cara teniendo cuenta de co xer con cada circunferencia del tar dos tres des pieços con el ancho de los bolsores q̄ les conbiniere y con esta dicha planta por caras

de la



asdelabrar lapieza primera vez de quadrado q̄benga a  
 q̄dar por el lado Redondo des del punto. **A.** al punto. **C.** con  
 la forma q̄tubiere el quadrado dela planta por lecho. **O.**  
 entre los quatro angulos. **1. 2. 3. 4.** ya de q̄dar por el lado  
 cabado des del punto. **b.** al punto. **d.** con la forma q̄tubie  
 re el quadrado dela planta por lecho. **P.** entre los quatro  
 angulos. **5. 6. 7. 8.** y des pues delabra da la dicha pieza  
 de quadrado con la forma a Riba dicha. La Robaras prime  
 ra vez de quadrado con el altura q̄sube mas el quadrado  
 del bolsor. **M.** q̄no en el arco. **B.** q̄no el quadrado del  
 bolso. **N.** en el arco. **I.** y des pues de Robada vendra a q̄  
 dar por el lado Redondo con la forma q̄tubiere la plan  
 ta por lecho q̄esta entre los quatro angulos. **1. 4. 9. 10.**  
 ya de q̄dar por el lado cabado con la forma q̄tubiere  
 la planta por lecho q̄esta entre los quatro angulos. **9. 8.**  
**11. 12.** y vendra a q̄dar por la testa q̄sirbiere para el la  
 do dela planta. **C.** con la forma q̄tubiere el quadrado  
 desubol sor. **M.** y vendra a q̄dar por la testa q̄sirbiere  
 para el despieço. **E.** con la forma q̄tubiere el quadrado  
 desubol so. **N.** y des pues la Robaras segunda vez por  
 la testa con los Robos q̄tubieren los dichos cuadrados  
 desubol sores cortandolos dichos Robos de vna testa  
 a otras con vnas circunferencias estendidas las qua  
 les dichas circunferencias esten deras por circunferencia  
 concurreniente como schiere en la difinition de la ter  
 cera parte a planas destel libro como parece la cer  
 cha estendida. **O.** q̄se estendio para la circunferencia. **R.**  
 Capialcado aboçinado en buelta en forç Redonda

Para trazar este dicho capialcado en buelta entore Redon

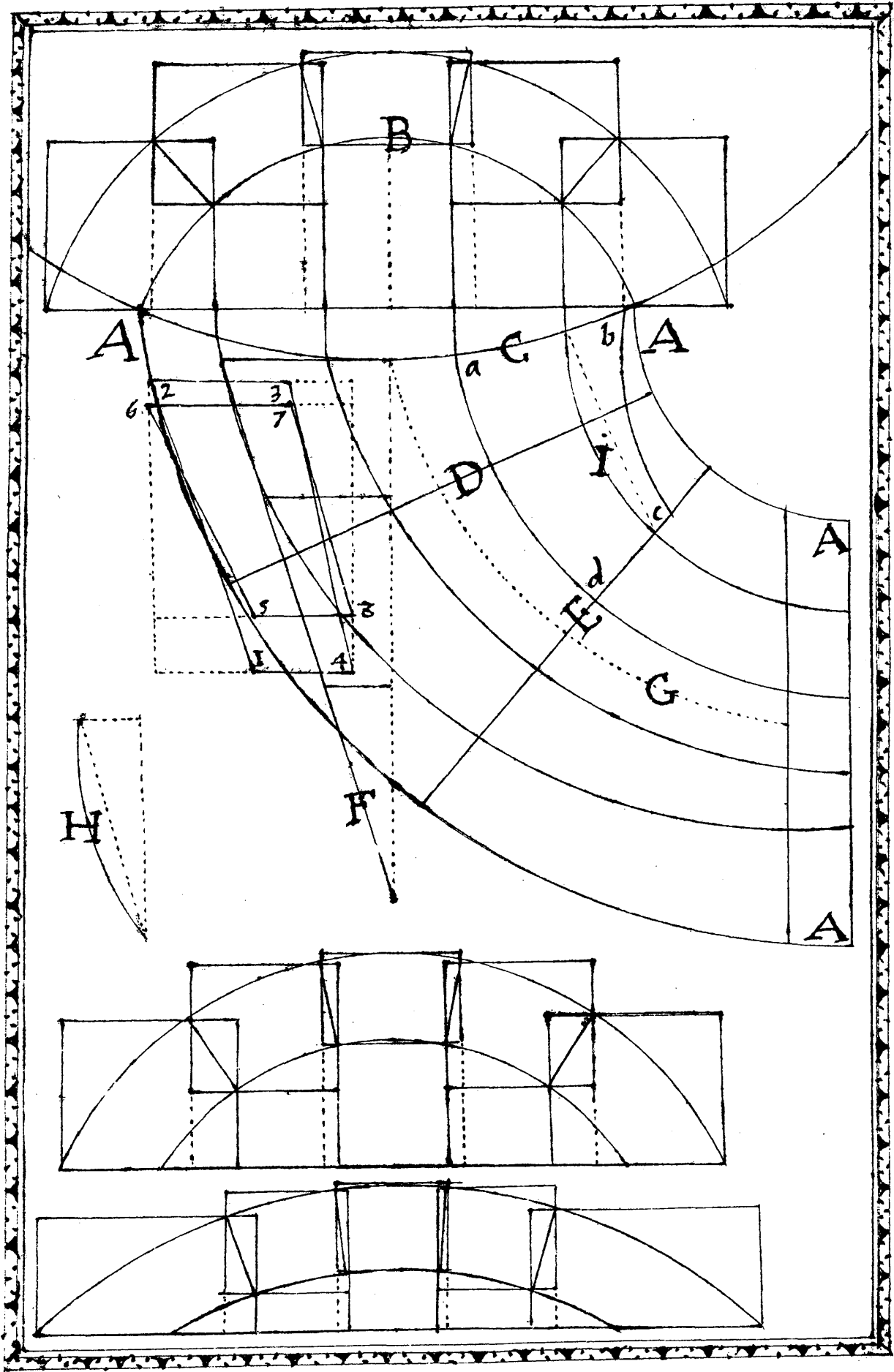




Redonda leformaras la planta como parece entre los quatro angulos. A. va mismo formaras el arco. B. q̄sirbe de testa para el lado Redondo de la planta. C. yberas los despieços q̄vbiere dellebar q̄son las lineas terminadas D. E. va estos dichos despieços les sacaras sus arcos en segmento menor de circulo como parecen los arcos. D. E. con las alturas q̄ca vsaren los dichos despieços en la linea concuriente. F. q̄sesaco con la linea en blanco. G. y con el alto del arco. B. y las plantas por caras las sacaras de quadrado con forme se hizo en el capialcado abocinado en buelta a. 159. planas de este libro como pare de la planta por cara q̄esta entre los angulos. a. b. c. d. y las plantas por lechos las sacaras como se hizo en el dicho capialcado abocinado en buelta como pare de la planta por lecho q̄esta entre los quatro angulos. 1. 2. 3. 4. q̄sirbe para el lado Redondo de la dicha planta por cara des del punto. a. al punto. d. y la planta por lecho q̄esta entre los quatro angulos. 5. 6. 7. 8. sirbe para el lado cabado de la dicha planta por cara des del punto. b. al punto. c. y las piezas deste dicho capialcado las robaras primera y segunda vez con forme se hizo en el dicho capialcado abocinado en buelta cortando les las testas con los Robos q̄ca vsaren los quadrados de sus bolsores y de vnas testas a otras con las circunferencias estendidas por circunferencia concuriente como pare de la circunferencia. H. q̄sees ten die de la circunferencia I

### Capialcado abocinado en buelta en fore cabada

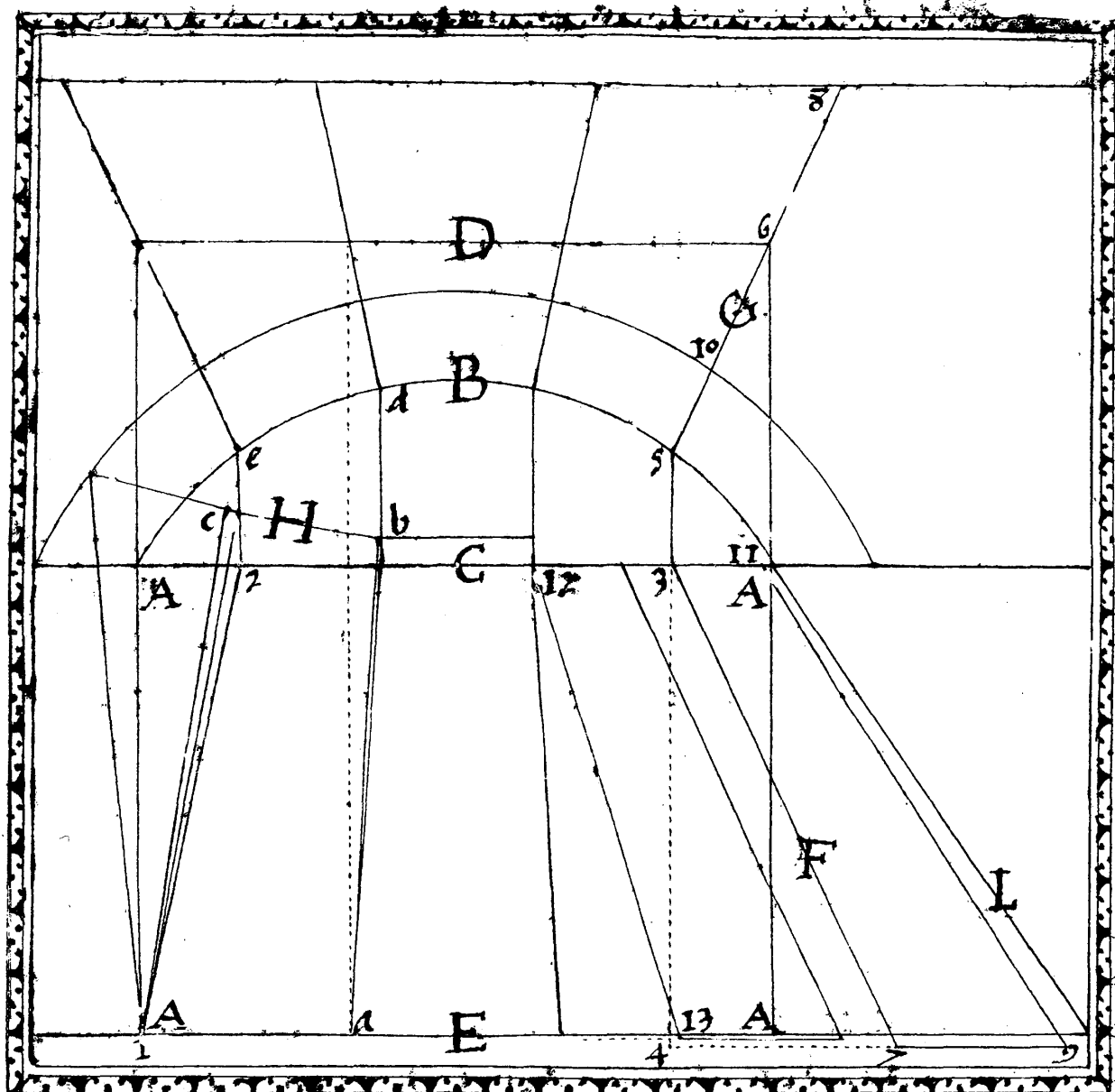
Para trazar este dicho capialcado abocinado en buelta en fore cabada leformaras la planta como parece entre los quatro angulos. A. y as mismo formaras el arco. B. q̄sirbe de



de testa para el lado de la planta cabada. C. y le re-  
partiras los despieces q̄a detener q̄sōlas líneas termi-  
nadas. D. E. vacstos dichos despieces les sacaras  
sus arcos en s̄g mēto menor de círculo como parecen  
los arcos. D. E. con las alturas q̄tubiren sus despieces  
en la línea concurrente. F. q̄sesaco del largo de la línea  
en blanco. G. y con el alto del arco B. como se hizo en la  
tercera difinition desta segunda parte a. 116. planas  
deste libro y las plantas por caras las sacaras de quadrado  
conforme se hizo en el capialcado abocinado en buelta a  
. 159. planas deste libro como parece la planta por cara  
q̄esta entre los quatro angulos. a. b. c. d. y las plantas  
por lechos las sacaras primero de quadrado y despues co-  
mo se hizo en el dicho capialcado abocinado en buelta  
como parece la planta por lecho q̄esta entre los quatro an-  
gulos. 1. 2. 3. 4. q̄sesaco para el lado redondo de la di-  
cha planta por cara desde el punto. a. al punto. d. y la pl-  
anta por lecho q̄esta entre los quatro angulos. 5. 6.  
. 7. 8. sirbe para el lado cabado de la dicha planta por  
cara desde el punto. c. al punto. b. y las piezas de este di-  
cho capialcado las robaras primera y segunda vez  
conforme se hizo en el dicho capialcado abocinado en bu-  
elta cortando les las testas con los Robos q̄traxsaren los  
quadrados de sus bob sores y de vnas testas a otras con  
las circunferencias estendidas por circunferencia conca-  
rrente como parece la circunferencia. H. q̄se estendio de la  
circunferencia I

### Capialcado de arco contra el dintel

Para traxer este dicho capialcado de arco contra el din-  
tel

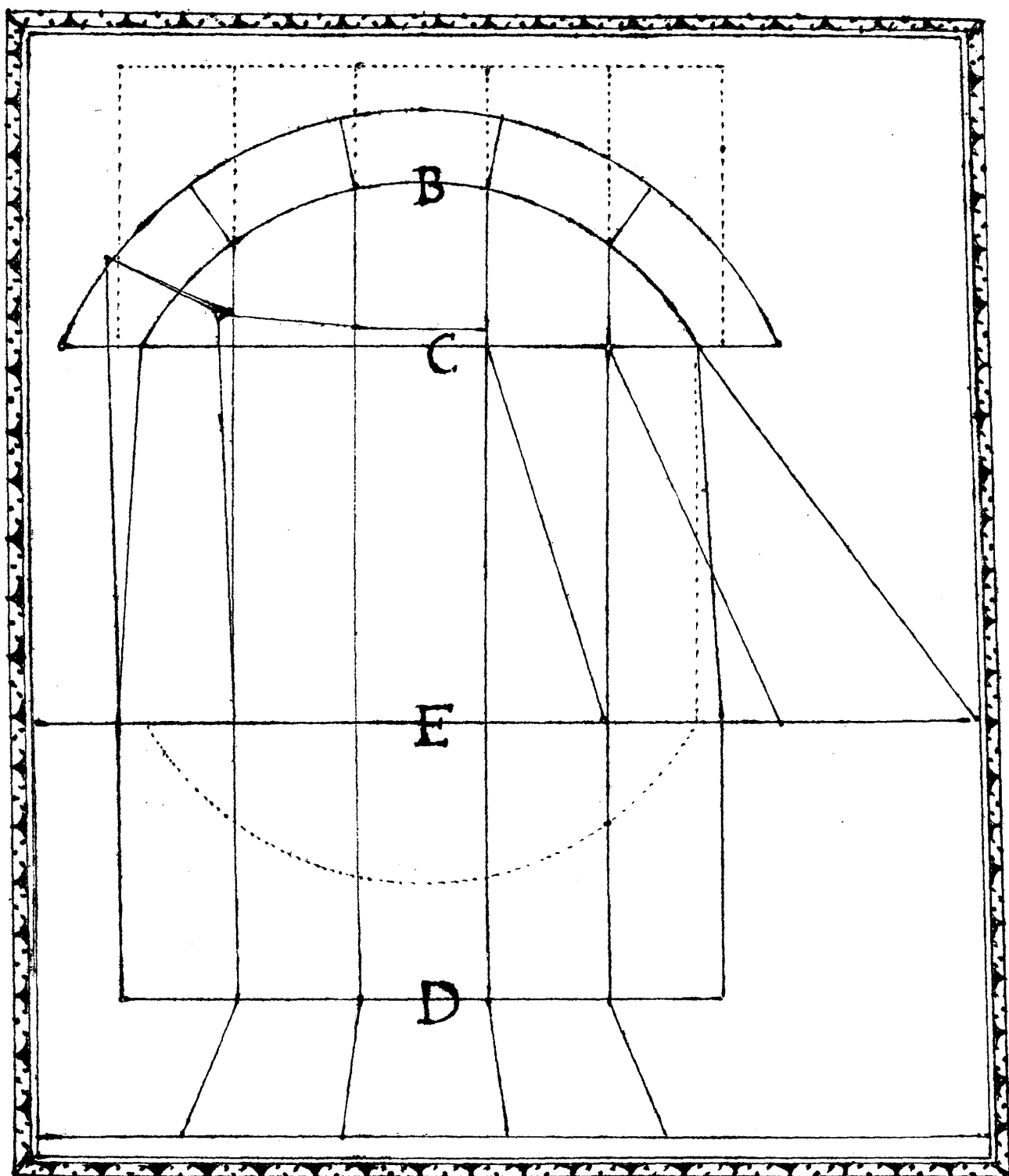


tel leformaras laplanta comoparece entre los quatro an-  
 gulos. **A.** y asi mismo formaras el arco **P.** q̄ sirbade  
 testa para el lado delaplanta. **C.** y el dintel. **D** sir-  
 bedetesta para el lado delaplanta. **E.** y para sacar las  
 plantas porlechos las sacaras desta manera supongo  
 q̄quieres sacar laplanta porlecho. **F.** q̄ sesaco para  
 laxunta. **G.** tomaras el largo desuxunta desde el punto  
 .1. al punto .2. y estotamaño echaras ensuplomo desde el  
 punto .3. al punto .4. despues tomaras lo q̄ a pial cañali  
 cha

cha xunta desde el punto .5. al punto .6. y este tamaño echaras desde el punto .4. al punto .7. y a este dicho punto .7. tiraras la cara de la dicha planta porlecho. F. desde el punto .3. despues tomaras en el dintel el largo de la dicha xunta desde el punto .6. al punto .8. y este tamaño echaras desde el punto .7. al punto .9. y despues tomaras en el arco el largo de su xunta desde el punto .5. al punto .10. y este tamaño echaras desde el punto .3. al punto .11. y de vnos puntos a otros tiraras sus lineas rectas y q̄dara formada la dicha planta porlecho para plantarla al xusto como parece entre los puntos .3. 7. 9. 11. y las plantas por caras las sacaras de esta manera supongo q̄quieres sacar la planta por cara. H. tomaras el largo de la cara de la planta porlecho. I. desde el punto .12. al punto .13. y este tamaño echaras desde el punto .a. al punto .b. y despues tomaras el largo de la cara de la planta porlecho. F. desde el punto .3. al punto .7. y con este tamaño pondras la vna punta del conpas en el punto .i. y con la otra tocaras en el punto .c. q̄ benga a q̄dar de esta desde el dicho punto .c. al punto .b. lo q̄ tubiere de ancho subel sor desde el punto .d. al punto .e. y de vnos puntos a otros tiraras sus lineas rectas y q̄dara formada la dicha planta por cara como parece entre los puntos .i. a. b. c. y a se de al berrir q̄ la linea .l. es la subida q̄ hace el dintel mas q̄ el arco. por las paredes del dicho capialça do

Capialçado desquixado de arco contra dintel

Para trazar este dicho capialçado desquixado de arco

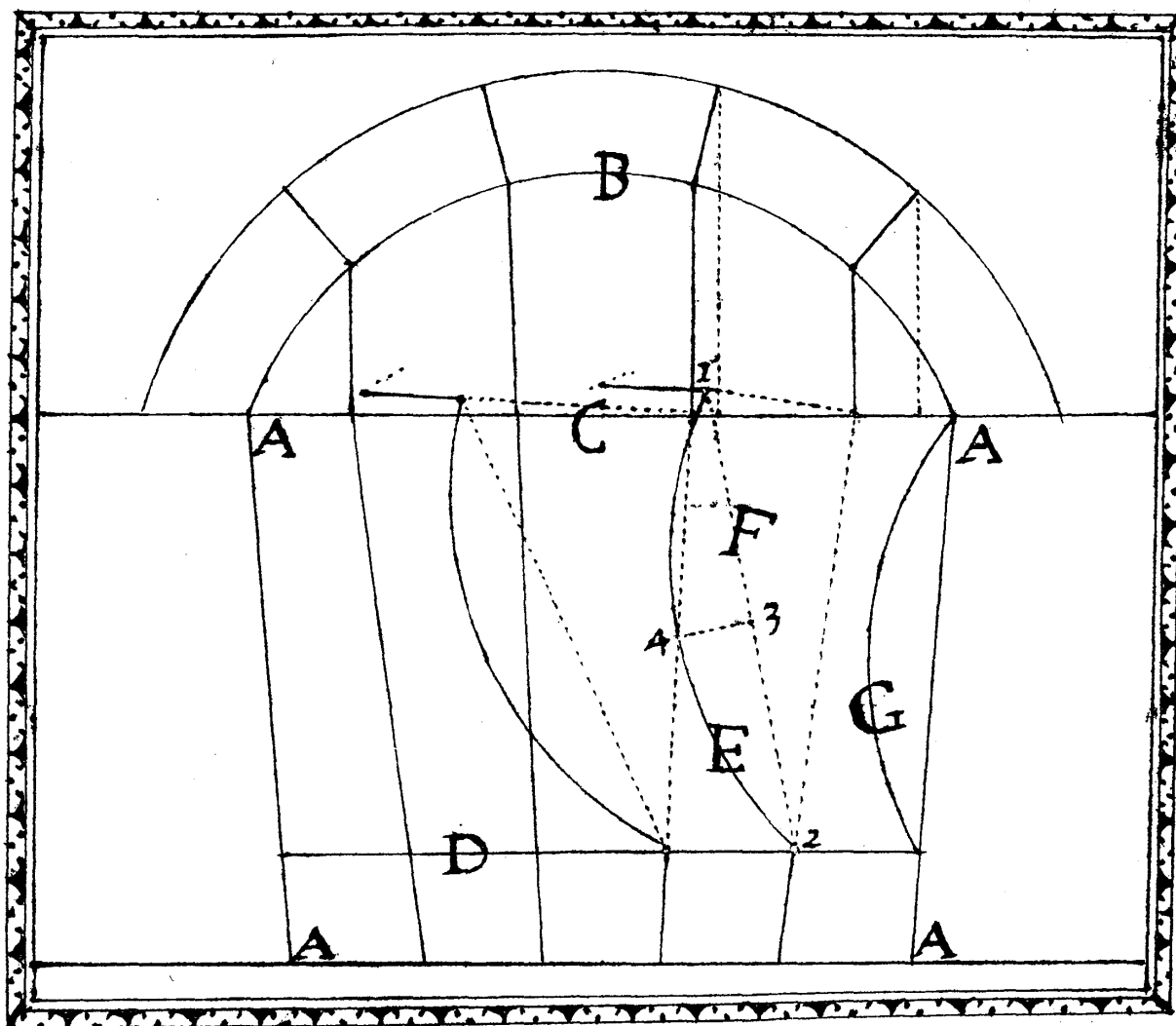


contra dintel le forma ras la planta como parece entre  
 los angulos. A. y asimismo formar as el arco. B. q̄sirbe de tes-  
 ta para el lado de la planta. C. y el dintel. D. sirbe de testaya  
 ra el lado de la planta. E. y las plantas por lechos deste dicho  
 capial

capialçado lassacaras con el capialço q̄suben los plomos delas xuntas en el dintel mas q̄no el arco y las plantas por caras. lassacaras con el largo delas caras delas plantas porlechos y con el ancho delos bolsosres comose hizo en el capialçado de arco contra dintel a. 161. planas desteli bro

### Capialçado des quixa do encercha por sacara

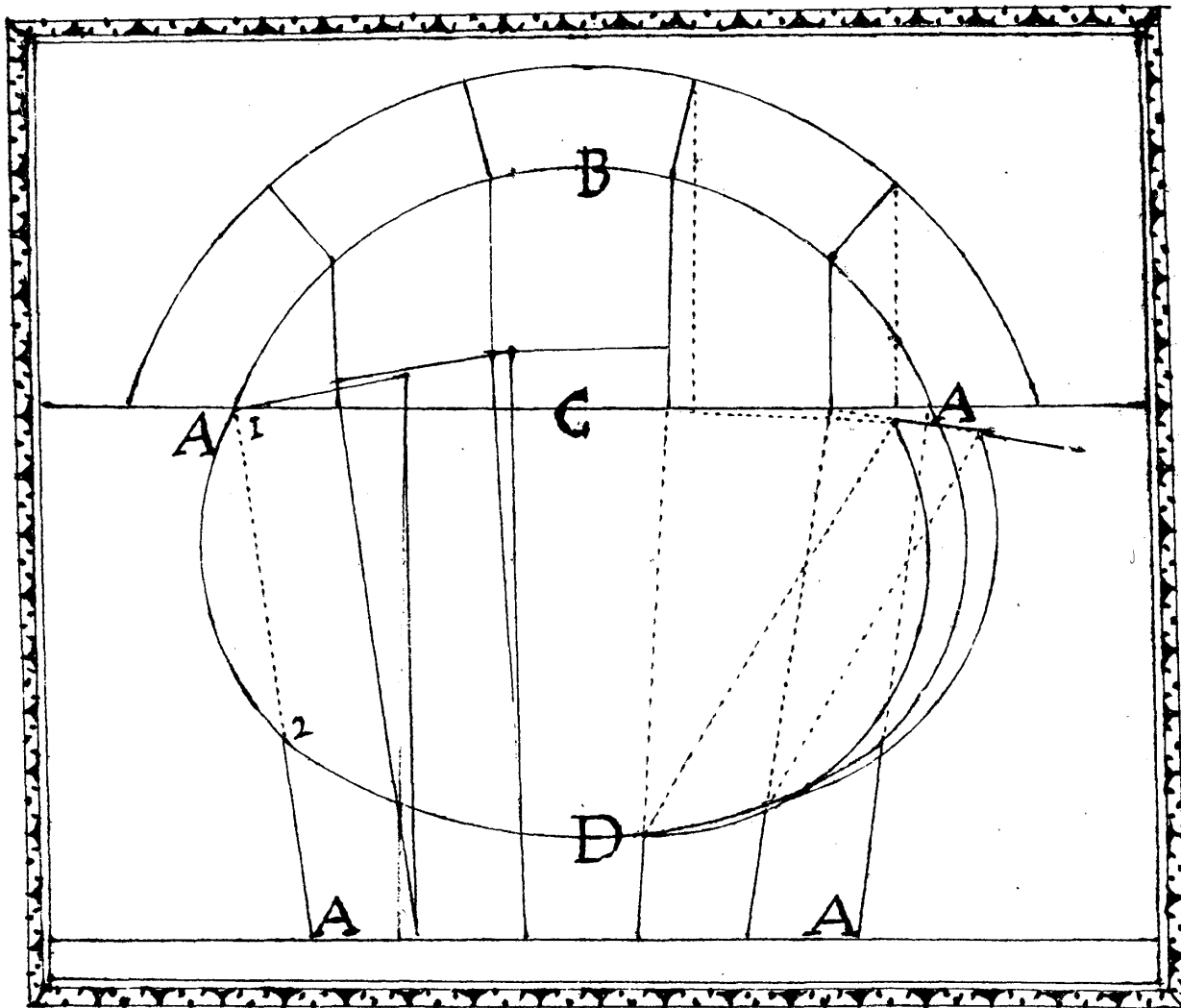
Para trazar este dicho capialçado des quixado encercha por la cara lefor maras la planta como parece entre los quatro angulos. A. y asi mismo formaras el arco. B. q̄sirbede testa para el lado dela planta. C. y la linea. D. es el bari ente del dicho capialçado y para sacar las plantas porlechos de las piezas deste dicho capialçado lassacaras primero estendiendo las caras con el largo delas xuntas dela planta y con el alto desus capialços y sacaras las testas con el alto delos plomos del tardos delas dichas xuntas comose hizo en el capialçado des quixado quadrado a. 146. planas desteli bro y las plantas por caras las sacaras primero con el largo delas caras delas plantas porlechos y con el ancho delos bolsosres comose hizo en el dicho arco des quixado quadrado y des pues dela bradas las piezas por quadrado con las plantas porlechos y por caras arriba dicho y des pues dela brados loslechos les Robaras las caras encercha sacando las cerchas desta manera supongo q̄quieres sacar la cercha. E. Repartiras el largo dela cara dela planta porlecho. F. desde el punto. 1. al punto. 2. en seys partes en mas y menos y vnades raspar



tas partes desbiaras en angulo Recto por la mitad de la  
dicha cara desde el punto .3. al punto .4. y con la circun-  
ferencia estendida .E. coxeras los dichos tres pun-  
tos .1. 4. 2. y esta sera la cercha q̄a de tener por la cara  
la dicha planta por lecho .F. y desta manera se an de  
sacar todas las demas cerchas para las caras de las di-  
chas plantas por lechos, y asẽ de albertir q̄ la pri-  
mera cercha .G. no sea de plantar por el lecho baxo.  
de la primera pieça sino se adexobar y entrar perpendi-  
cularmente q̄ haga plomo con el lado desquizado de el di-  
cho capialçado



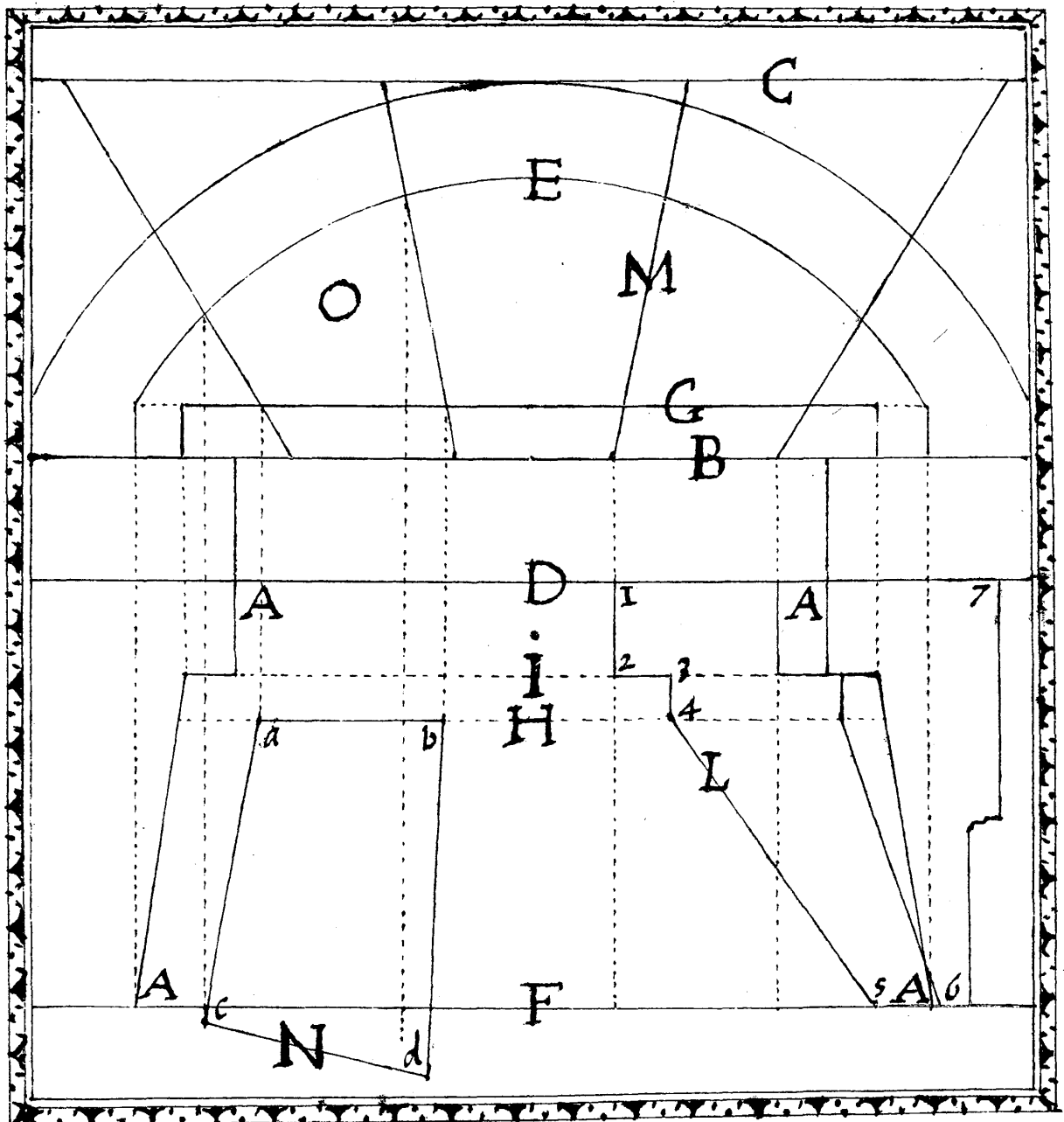
Para traçar este dicho capialça do obal le formarás la planta como parece entre los quatro angulos. A. y así mismo formarás el arco. B. q̃ sirbe de testa para ella do dela planta. C. y la circunferencia. D. sirbe de batiente del dicho capialçado y las plantas por lechos y por caras de este dicho capialçado la sacarás primero conforme se hizo en el capialçado quadrado desquixado a. 146. planas deste libro y des pues les formarás las



caras delas plantas porlechos las cerchas de con q̄ ande ser Robadas las caras delas piezas, con el cintrel q̄ cav sare la cir cunferencia del lado del oval des del punto. 1. al punto. 2. de manera q̄ mientras mas larga la xunta mas circunferencia le abe como parece en las dichas plantas porlechos

*Puerta quadrada a Regla contra capialçado quadrado des quixado de arco*

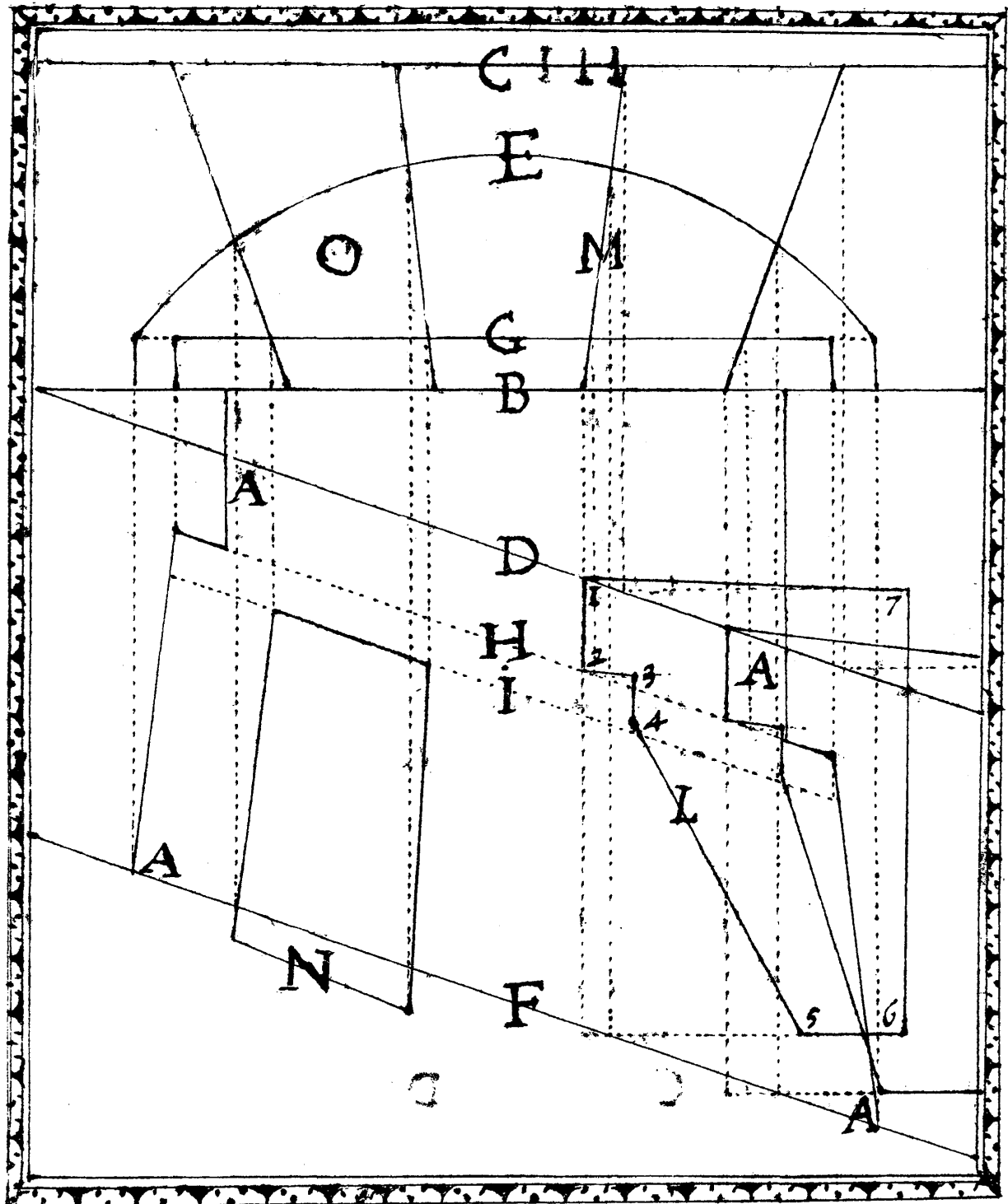
Para trazar esta dicha puerta quadrada a Regla contra capialçado desquixado quadrado le formaras la planta como parece entre los angulos. A. y asimismo formaras el dintel q̄ esta entre las dos lineas. B. C. q̄ sirve de testa para el lado dela planta. D. y el arco. E. sirve de testa para el capialçado por el lado dela planta. F. y la distancia q̄ ay entre las lineas B. G. es el batidero delas puertas y la distancia q̄ ay entre las lineas en blanco. H. I. es el batiente dela planta y para sacar las plantas porlechos delas piezas desta dicha puerta las sacaras desbiando de los plomos q̄ barren de lo baxo del dintel el alto del batidero delas puertas y del capialçado con su arco tomado todo por sus xuntas como se hizo en la puerta cuadrada a Regla a. 123. planas de este libro como parece en la planta porlecho. L. q̄ esta entre los angulos. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. q̄ se saca para la xunta. M. y las plantas



utas por caras se ande saca echando el largo de las ca-  
 ras de las plantas por lechos des de adonde tocaren los  
 plomos q̄ baxaron de la linea .G. en la linea q̄ sirte de  
 batiente .H. y tengan por las testas lo q̄ tubieren de  
 ancho los bolsos del arco .E. como parece en la planta  
 por cara .N. q̄ esta entre los quatro angulos .a. b. c. d.  
 q̄ sesaco para la pieza .O. Lapuez

Para la enbiaxe a regla contra capialça.  
do des quixado biaxe por testa

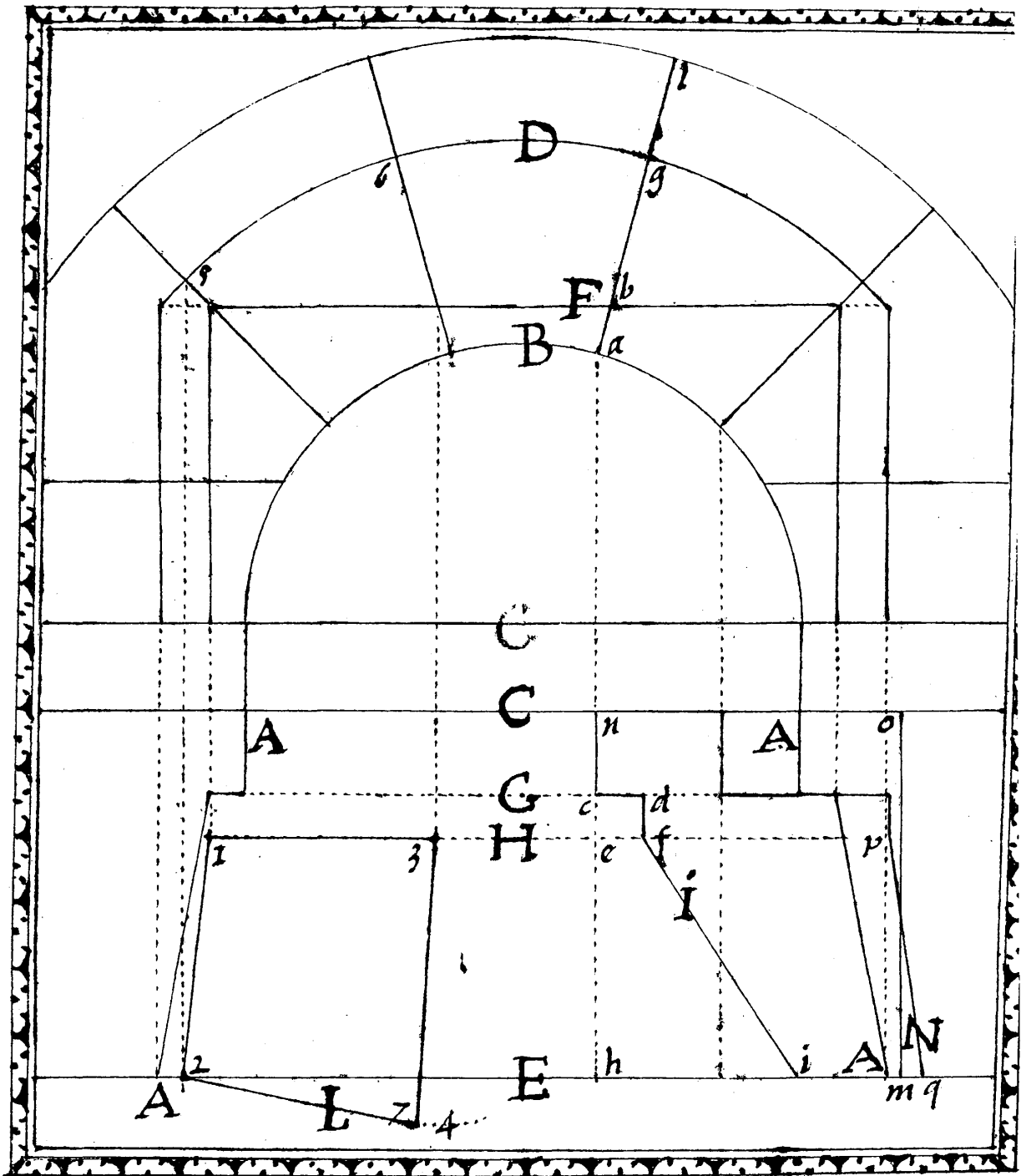
Para traçar esta di cha puerta enbiaxe a regla contra ca  
do lado des quixado biaxe por testa le formaras la planta



como parece entre los quatro angulos. **A.** y asimismo  
formaras el dintel q̄ esta entre las dos lineas. **B.** y **C.** q̄  
sirbe de testa para el lado dela planta. **D.** y el arco.  
**E.** sirbe de testa del capialçado por el lado dela plan-  
ta. **F.** y la distancia q̄ vbiere entre las lineas. **B. G.**  
sirbe de batidero delas puertas y la distancia q̄ vbiere  
entre las lineas. **H. I.** sirbe de bañiente dela plan-  
ta y para sacar las plantas por lechos delas piezas de  
tadicha puerta las sacaras como se sacaron en la puer-  
ta quadrada a Regla a. 123. planas de estelibro y las  
plantas como parece en la planta por lecho. **L.** q̄ esta  
entre los angulos señalados con los numeros .1. 2. 3. 4. 5. 6.  
7. q̄ se saca para la junta. **M.** y las plantas por caras  
las sacaras conformes chico en la puerta quadrada a re-  
gla contra capialçado des quixado de arco en añada  
a. 168. planas de estelibro

*Puerta quadrada de arco contra capialçado  
en añado des quixado de arco*

Para trazar esta dicha puerta quadrada de arco contra  
capialçado quadrado des quixado de arco le formaras  
la planta como parece entre los angulos. **A.** y asimismo  
formaras el arco. **B.** q̄ sirbe de testa dela puerta por el la-  
do dela planta. **C.** y el arco. **D.** sirbe de testa del ca-  
pialçado por el lado dela planta. **E.** y la distancia  
q̄ vbie



qvbiere entre la circunferencia del arco B. y la linea  
 F. es el batidero de las puertas y la distancia qvbiere  
 entre las dos lineas en blanco G. H. es el batiente  
 de la planta y para sacar las plantas por lechos de  
 las piezas desta puerta lassas caras desta manera supo  
 go q quierres sacar la planta por lecho. I. tomaras

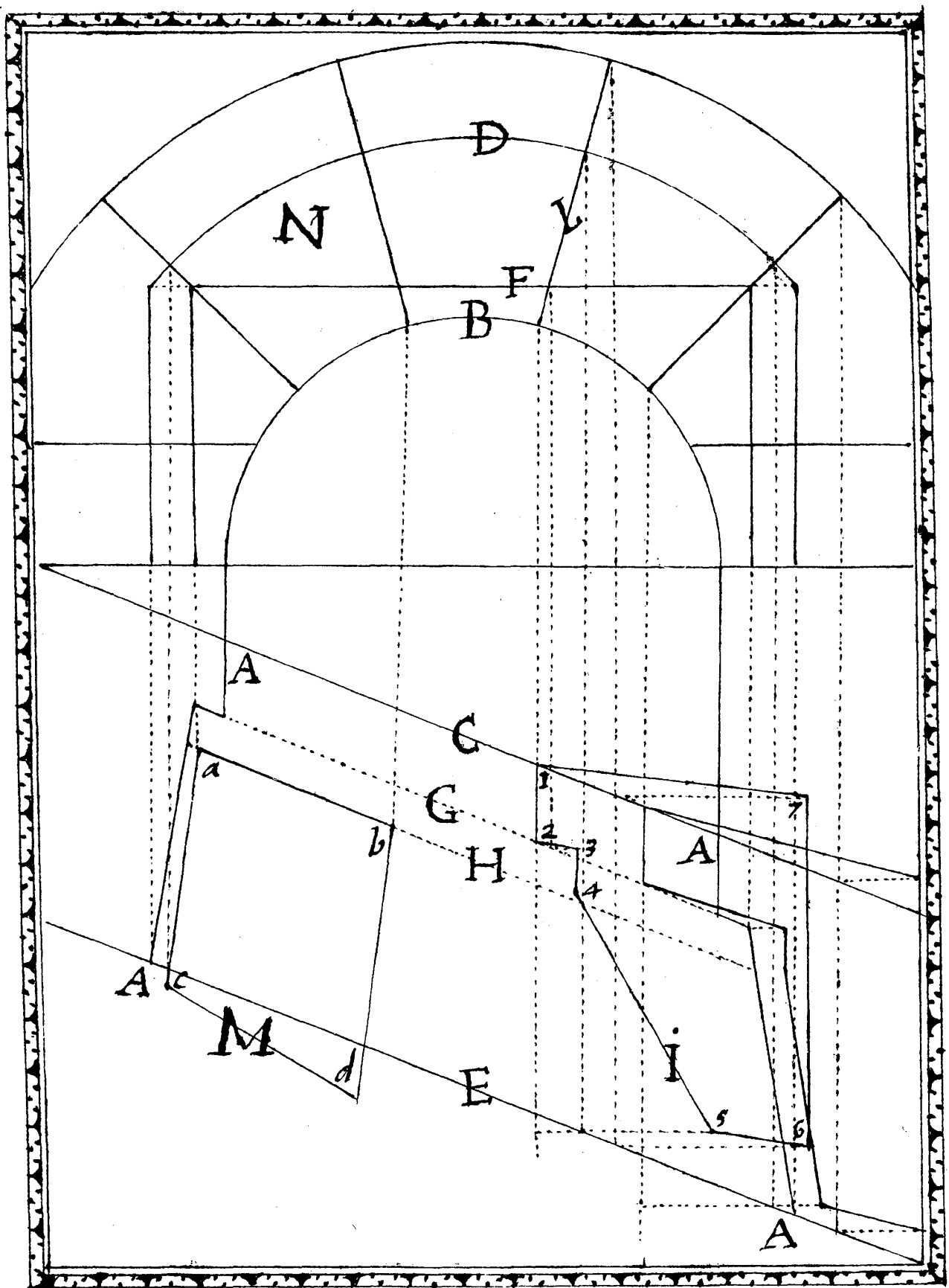
en su xunta la distancia q̄viere desde el punto. a. al punto. b. y este tamaño des biaras desuplomo desde el punto. c. al punto. d. y desde el punto. e. al punto. f. después tomaras la distancia q̄viere desde el punto. a. al punto. g. y este tamaño des biaras desuplomo desde el punto. h. al punto. i. **I**y a este dicho punto. i. tiraras la cara de la dicha planta por lecho. l. desde el punto. f. y después tomaras la distancia q̄viere desde el punto. g. al punto. l. y este tamaño echaras desde el punto. i. al punto. m. y después tomaras el largo de toda la xunta desde el punto. a. al punto. l. y este tamaño echaras desde el punto. n. al punto. o. y de vnos puntos a otros tiraras sus líneas rectas y q̄dara formada la dicha planta por lecho como para rece entre los puntos. c. d. f. i. m. n. o y de esta manera se puede sacar todas las demás plantas por lechos para plantarlas al xusto y las plantas por caras las sacaras desta manera supongo q̄quieres sacar la planta por cara. l. tomaras el largo de la cara de la planta por lecho. n. desde el punto. p. al punto. q. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. l. y con la otra tocaras en el plomo q̄baxo del arco. d. en el punto. 2. después tomaras el largo de la cara de la planta por lecho. i. desde el punto. f. al punto. i. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. 3. y con la otra circundaras el pedazo de círculo en blanco. 4. y tomaras el ancho de subolador desde el punto. s. al punto. 6. y con este tamaño pondras la vna punta del compas en el punto. 2. y con la otra tocaras en el pedazo de círculo. 4. en el punto. 7. y de vnos puntos a otros ti-

tiraras sus lineas Retas y qdara. sacada la dicha planta por ca  
ra como parece entre los puntos. 1. 2. 3. 7. y desta manera  
sean de sacar todas las de mas plantas por caras pa  
ra plantarlas al xusto

*Puerta de arco en biaxe contra capialçado  
biaxe por tes fa desquixado de arco*

Para trazar esta dicha puerta de arco en biaxe contra capi  
alçado biaxe por testa desquixado de arco le formaras  
la planta como parece entre los angulos. A. ya si mismo for  
maras el arco. B. q sirve de testa para el lado en biaxe  
de la planta. C. y el arco en segmento de circulo. D. sirve  
de testa del capialçado por el lado de la planta en bia  
xe. E. y la distancia q vbiere entre la circunferen  
cia del arco. B. y la linea. F. sera el batidero de las puer  
tas y la distancia q vbiere entre las dos lineas en blan  
co. G. H. sera el batiente de la planta y para sa  
car las las plantas por lechos de las piezas desta dicha  
puerta sean de sacar desbiando de los plomos q baxaron  
des de el arco. B. el alto q tubiere el batidero de las puer  
tas y el capialco y testas del dicho capialçado y puerta  
tomados en sus xuntas y echados de quadrado cada co  
sa de por si como se hizo en la puerta quadrada de arco  
contra capialçado quadrado desquixado de arco a. 171.  
planas deste libro como parece en la planta por lecho. I. q  
esta entre los angulos. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. q sea co para la xun





xunta. L. y las plantas por caras se ande sacar echando el  
largo de las caras de las plantas por los chos desde adonde to

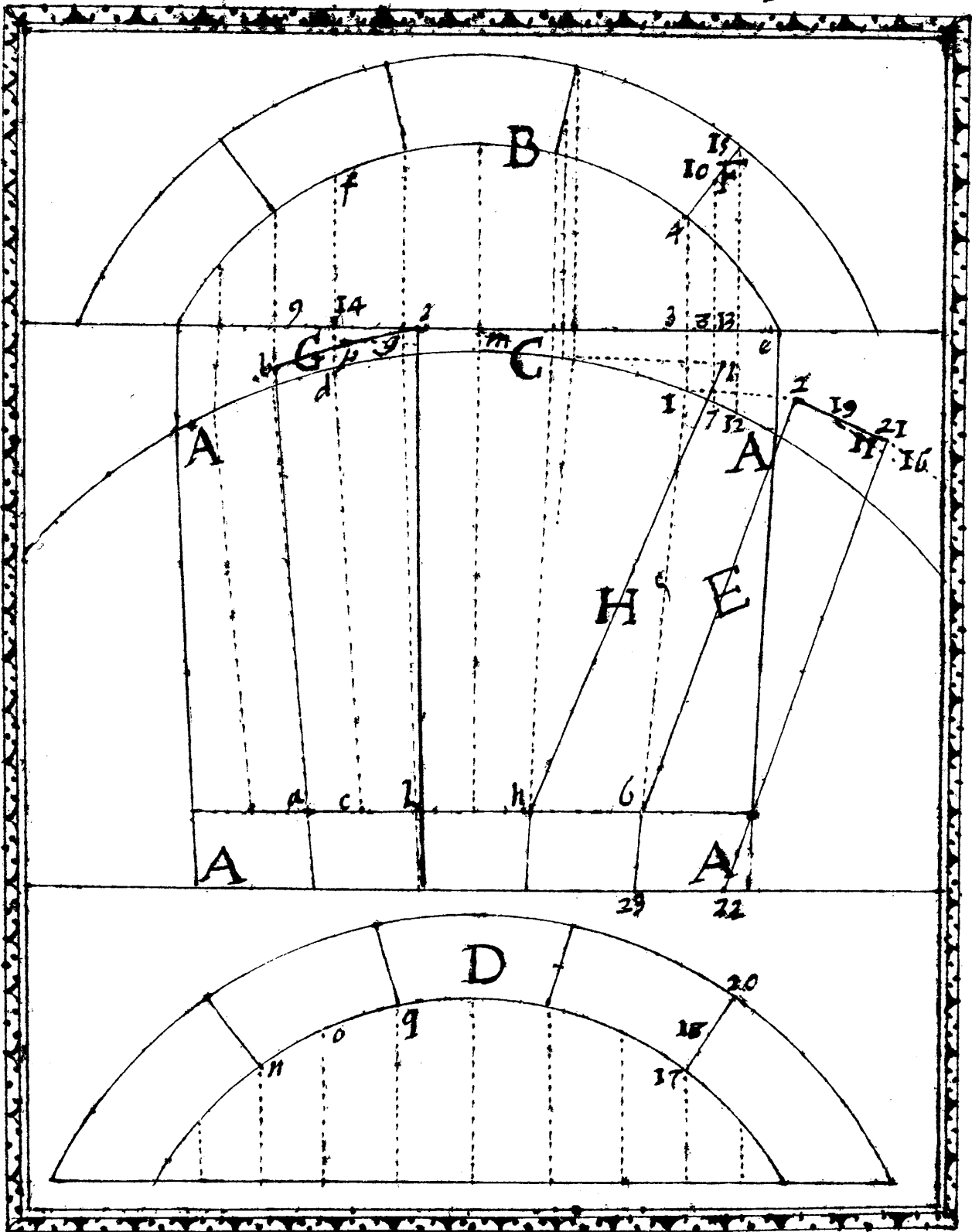
earon los plomos q̄ bararon dela linea F <sup>17</sup> atocazala linea  
 H. y bayan a parar a los plomos q̄ bararon del arco. D. q̄ ten  
 gan por las testas lo q̄ rubieren de ante cho sus bolsos en el  
 dicho arco. D. como se hizo en la dicha puerta qua drada de  
 arco contra capialcado qua drado des quixado de arco como  
 parece en la planta por cara. M. q̄ esta entre los angulos.  
 .A. b. c. d. q̄ es todo para la pieza. N

### Capialcado qua drado des quixado de arco en fore redon da

Para trazar este dicho capialcado qua drado des quixa  
 do de arco en fore redonda le formaras la planta como  
 parece entre los quatro angulos. A. y asi mismo forma  
 ras el arco B. q̄ sirbe de testa para el lado redondo dela  
 planta. C. y formaras el arco estendido. D. el qual dicho  
 arco estenderas con el alto q̄ rubieren los plomos en el arco  
 B. y con las distancias q̄ rubieren de vnos plomos a otros  
 en la circunferencia. C. como se hizo en la quarta defini  
 tion de la primera parte figura V. y pararas a las plan  
 tas por lechos. de las piezas deste dicho capialcado la sa  
 caras desta manera supongo q̄ quierres sacar la plan  
 ta por lecho. E. q̄ es saca para la xunta. F. sacaras vna  
 linea en blanco des del punto. 1. al punto. 2. q̄ tenga de  
 largo lo q̄ capialcares en xunta des del punto. 3. al pun  
 to. 4. y haas angulo Reto con la linea. 5. y al dicho pun  
 to. 2. tiraras la cara de la dicha planta por lecho. E. des del  
 punto. 6. despues pondras la vna punta del compas en  
 el dicho punto. 6. y con la otra tocaras en el punto. 7. y  
 con

179

con este tamaño pondras la una punta del compas en el  
 punto .8. y con la otra tocaras en el punto .9. y tinien-  
 do fixa la una punta del compas en el dicho punto .9.  
 abriras el dicho compas q̄baya con la otra punta a to-  
 car al punto .10. y con este tamaño pondras la una  
 punta del compas en el dicho punto .6. y con la otra cir-  
 cundaras el pedazo de círculo en blanco .11. despu-  
 es pondras la una punta del compas en el punto .6. y  
 con la otra tocaras en el punto .12. y con este tamaño  
 pondras la una punta del compas en el punto .13. y  
 con la otra tocaras en el punto .14. y tiniendo fixa la  
 una punta del compas en el dicho punto .14. abriras  
 el dicho compas q̄baya a tocar al punto .19. y con este  
 tamaño pondras la una punta del compas en el dicho pun-  
 to .6. y con la otra punta circundaras el pedazo de  
 círculo en blanco .16. despues tomaras la mitad de su  
 xunta en el arco estendi do .D. desde el punt. 17. al pun-  
 to .18. y con este tamaño pondras la una punta del con-  
 pas en el punto .2. y con la otra tocaras en el pedazo de  
 círculo en blanco .11. en el punto .19. despues tomaras  
 la otra mitad de su xunta desde el punto .18. al punto .  
 .20. y con este tamaño pondras la una punta del con-  
 pas en el punto .19. y con la otra tocaras en el pedazo de  
 círculo en blanco .16. en el punto .21. y con una circun-  
 ferencia estendida coxeras los dichos tres puntos  
 .2. 19. 21. y esta dicha circunferencia sera la testadela  
 dicha planta por lecho y q̄dara formada la dicha planta  
 por le

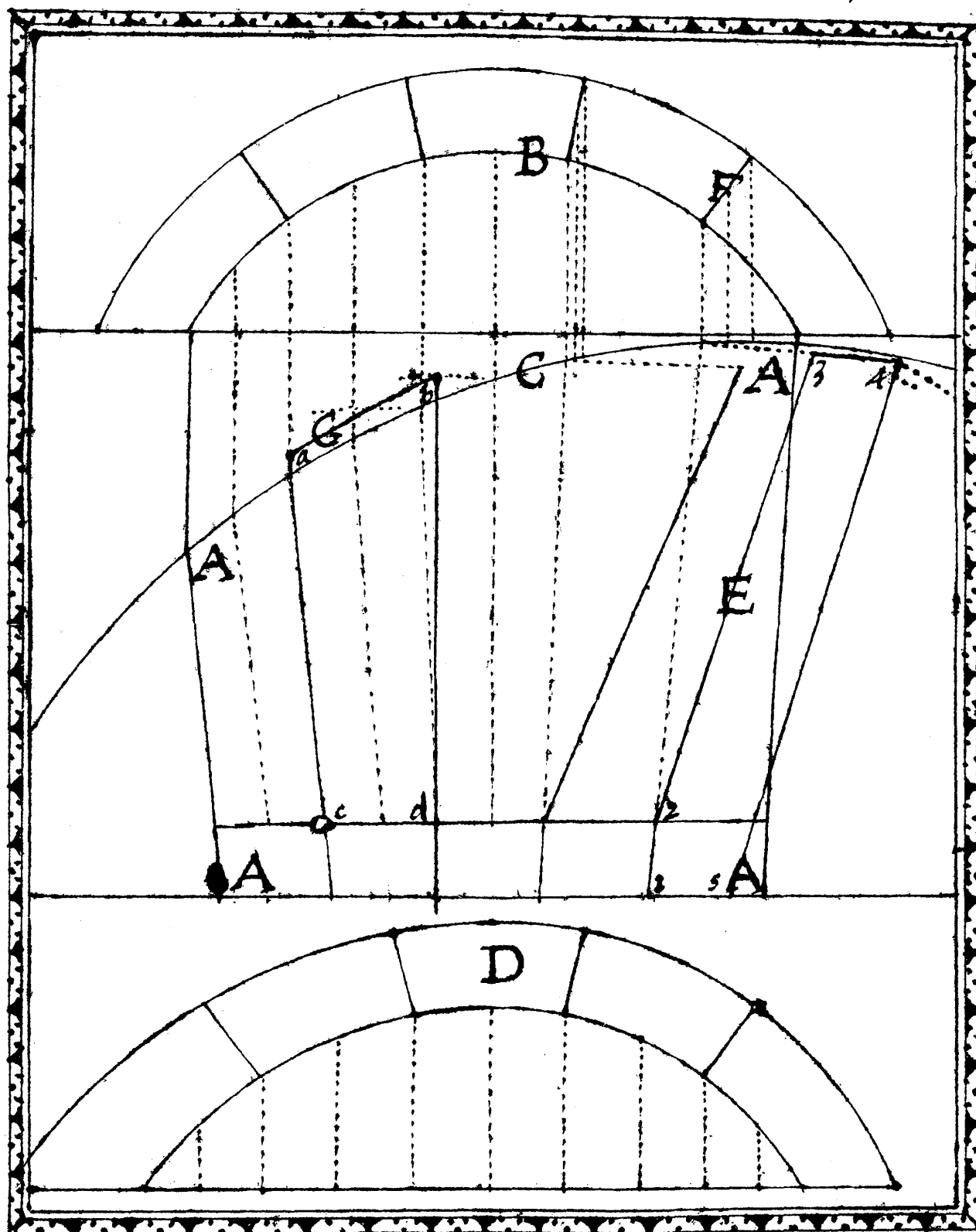


porlecho como parece entre los angulos. 2. 21. 22. 23. 6.  
y desta manera se ande sacar todas las demas plantas por  
lechos para plantar las al xusto, y las plantas por carasse  
andesar de esta manera supongo q quierdes sacar la planta

por cara. G. tomaras el largo de la planta porlecho. E. des  
del punto. 2. al punto. 6. y con este tamaño pondras la  
na punta del compas en el punto. a. y con la otra tocaras en  
el punto. b. despues pondras la vna punta del compas en el  
punto. c. y con la otra tocaras en el punto. d. y con este ta  
maño pondras la vna punta del compas en el punto. 14. y  
con la otra tocaras en el punto. e. y teniendo fixa la vna  
punta del compas en el dicho punto. e. abri ras el dicho con  
pas q̄baya a tocar con la otra punta al punto. f. y con es  
te tamaño pondras la vna punta del compas en el punto  
. c. y con la otra circundaras el pedaco de circulo en blan  
co. g. despues tomaras el largo de la planta porlecho  
por. H. des del punto. n. al punto. i. y con este ta ma  
ño pondras la vna punta del compas en el punto. l. y  
y con la otra circundaras el pedaco de circulo en blan  
co. m. despues tomaras en el arco esten dido. D. la mi  
rad de su bolsor des del punto. n. al punto. o. y con es  
te tamaño pondras la vna punta del compas en el pun  
to. b. y con la otra tocaras en el pedaco de circulo en blan  
co. g. en el punto. p. despues tomaras la otra mitad del  
bolsor des del punto. o. al punto. q. y con este tamaño pon  
dras la vna punta del compas en el punto. p. y con la otra  
tocaras en el pedaco de circulo en blanco. m. en el punto  
. 2. y con vna circunferencia estendida coxeras los di  
chos tres puntos. b. p. 2. la qual dicha circunferencia  
serbira de testa redonda de la dicha planta por cara y des  
ta manera q̄dara formada la dicha planta por cara como  
parece entre los angulos. a. b. 2. l. y desta manera se ande sa  
car todas las demas plantas por caras para plantarlas al xusto

Capitulado biaxe por festa desquixado de arco  
en fone ne don da

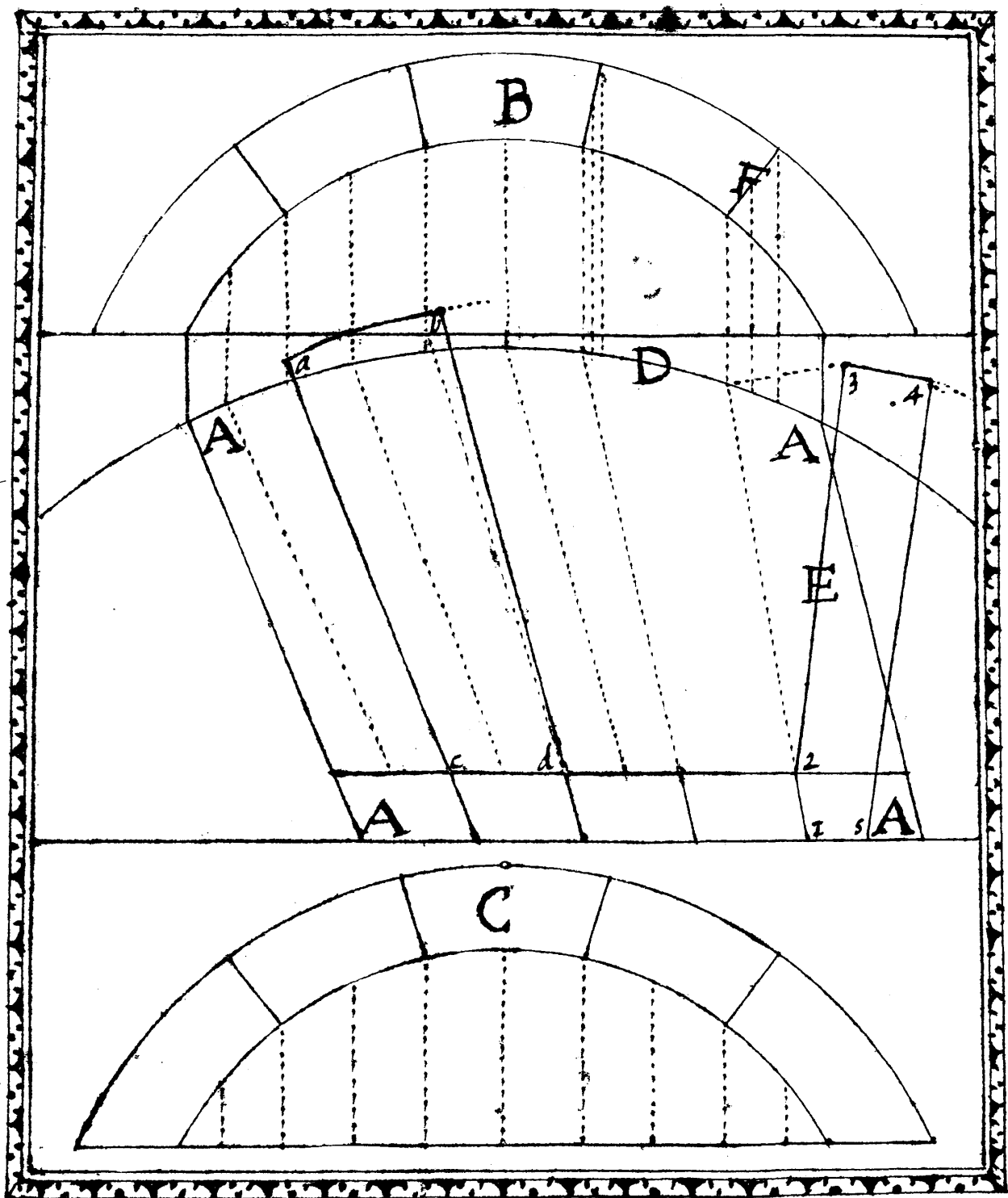
Para traçar este dicho capital, çado biaxe portesta desquixado



de arco entore Redondo leformaras la planta como parece entre los quatro angulos. A. y asimismo formaras el arco. B. q sirbe de testa del dicho capialçado por el lado en biaxe de la planta. C. y formaras el arco estendido. D. el qual dicho arco esten deras con el alto q tubieren los plomos en el arco. B. y con las distancias q vbiere de vnos plomos a otros en la circunferencia. C. como se hizo en la quarta difinition de la primera parte figura. V. y para sacar las plantas por lechos de las piezas deste dicho capialçado las sacaras estendiendo las xuntas de las caras en la planta con las alturas de los plomos del arco como se hizo en el capialçado quadrado desquixado de arco entore Redondo a 176. y las de este libro como parece en la planta por lecho. E. q esta entre los angulos. 1. 2. 3. 4. 5. q se saca para la xunta. F. y las plantas por caras se ande sacar con el largo de las caras de las plantas por lechos y con el ancho de los bolsos del arco estendido. D. como se hizo en el dicho capialçado quadrado desquixado de arco entore Redondo como parece en la planta por cara. G. q esta entre los angulos. a. b. c. d.

Capialçado biaxe por cara desquixado de arco entore Redondo

Para trazar este dicho capialçado biaxe por cara desquixado de arco entore Redondo leformaras la planta como parece entre los quatro angulos. A. y asimismo formaras el arco. B. q sirbe de xunzgo para sacar el arco estendido. C. y este dicho arco sirbe de testa para el lado Redondo de la planta. D. el qual dicho arco. C. sea desten der con el alto q tubieren los plomos en el arco. B. y con las distancias q vbiere de vnos plomos a otros en la circunfe



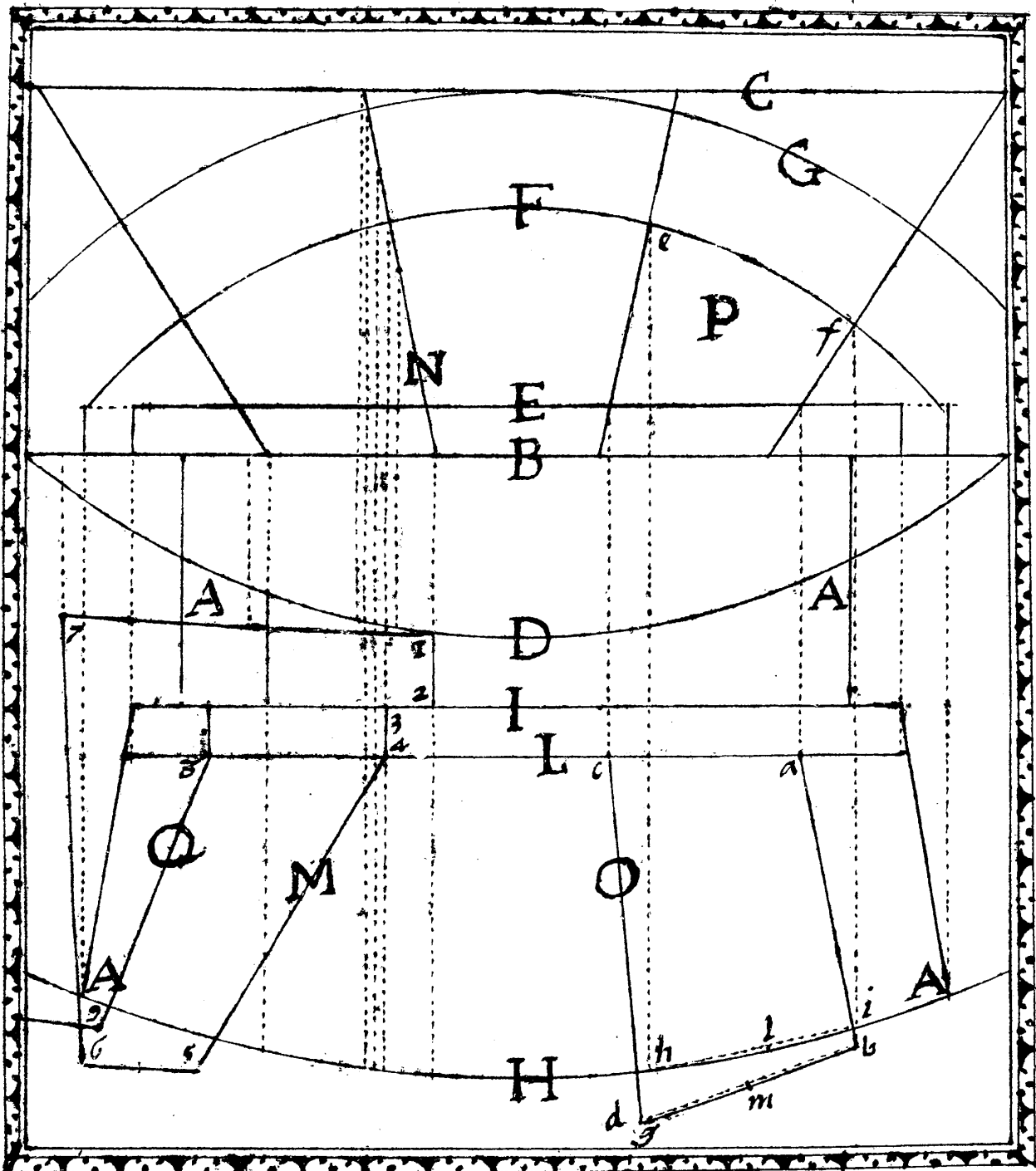
ferencia. D. como se hizo en la quarta definicion de la primera parte figura V. y para sacar las plantas por lechos de las piezas de este dicho capialcado las sacaras extendiendo las xuntas de la planta con las al turas de los plomos de la arco como se hizo en el capialcado que dra do



do des quixa do de arco entore Redonda a. 176. pla  
nas deste libro como parece en la planta porlecho. E. q̄ sesa  
co para la xunta. F. y esta entre los numeros. 1. 2. 3. 4. 5.  
y las plantas por caras sean desacar con el largo de las  
caras de las plantas porlechos y con el ancho de los bolsores  
del arco estendido. C. como se hizo en el dicho capialçado  
quadra do des quixado de arco entore Redonda co  
mo parece en la planta por cara. G. q̄ esta entre los angu  
loss. a. b. c. d.

*Puerta enforeca ba da contra capialçado  
quadra do des quixa do de arco entore Redonda*

Para trazar esta dicha puerta entore cabada contra ca  
pialçado quadra do des quixado de arco entore Redonda  
le formaras la planta como parece entre los quatro an  
gulos. A. y la distancia q̄ vbiere entre las dos lineas  
B. C. sirbe de dintel de la puerta para el lado caba  
do de la planta. D. y la distancia. q̄ vbiere entre las li  
neas B. E. es el batidero de las puertas y la distancia  
q̄ vbiere entre la linea. E. y la circunferencia. F. es el ca  
pialco q̄ a de tener el dicho capialçado y la distancia q̄ vbi  
ere entre las circunferencias. F. G. es el arco del dicho  
capialçado q̄ sirbe de testa del lado de la planta Redon  
do. H. y la distancia q̄ vbiere entre las lineas. I. L. es  
el batiente de la planta para sacar las plantas porlechos  
de las piezas desta dicha puerta las sacaras es tendien  
doles las testas cabadas q̄ miraren hacia la puerta con el



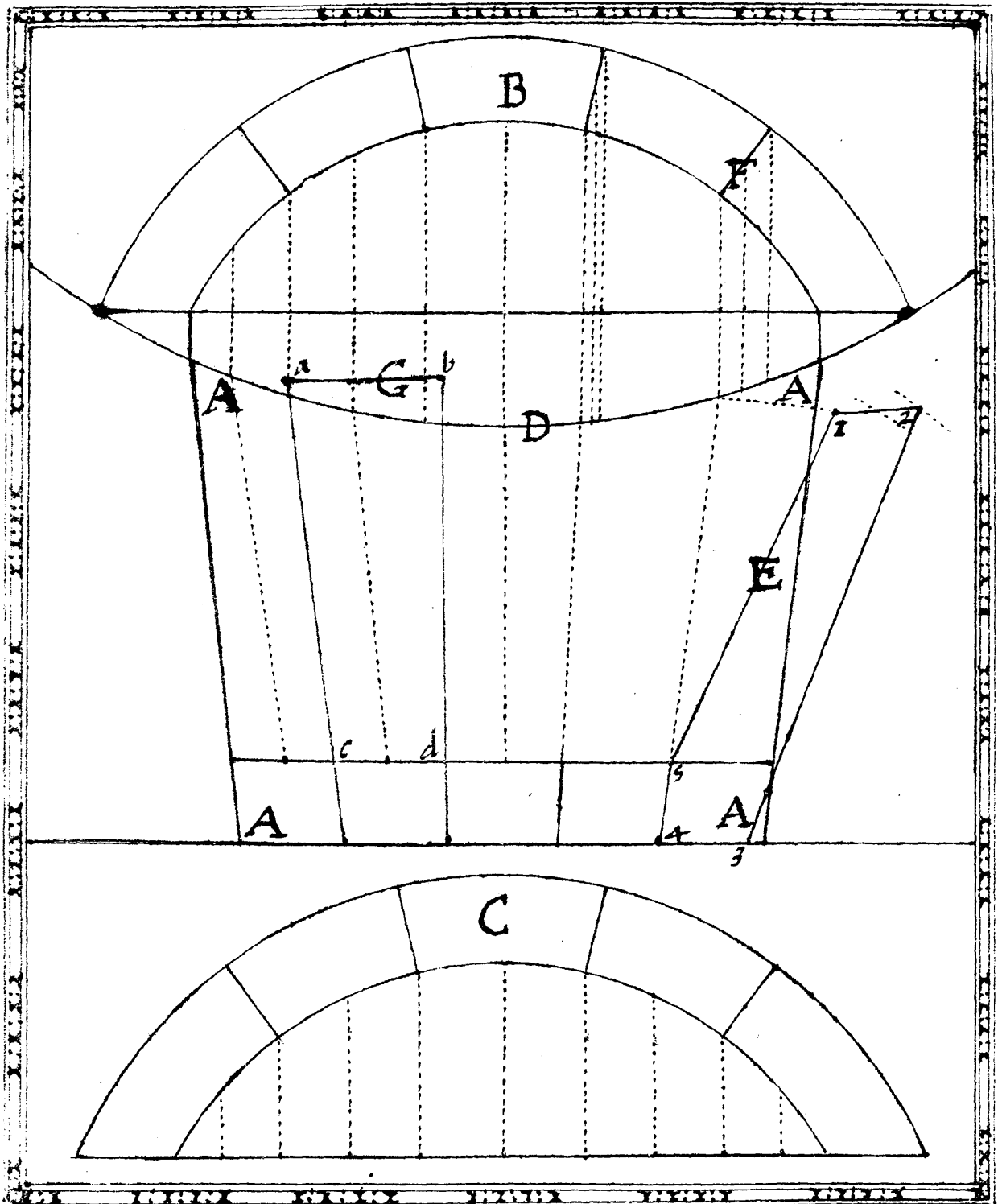
xuzgo de los plomos q̄baxaren de las ~~xuntas~~ cabos y mitad  
 de las xuntas des de la linea .B. a la linea .C. y las testas q̄  
 miraren hacia el capi al ca do las estenderas con el xuzgo  
 de los plomos q̄baxaren de los cabos y mitad de las xuntas del  
 arco en tre las circun ferencias .F. G. y las caras de las di  
 chas plantas por lechos estenderas con los capi al cos q̄ carva  
 re el dicho capi al ca do por las dichas xuntas como se hizo en  
 la ru

la puerta entro Re. cabada contra capialçado entro Re  
donda a Regla a. 136. planas destelibro como parece  
en la planta por ~~carra~~ lecho. M. q̄ esta entre los angulos. 1.  
.2.3.4.5.6.7. q̄ sesaco para la xunta N. y las plantas.  
por carra las sácaras desta manera supongo q̄ quieressa  
car la planta por carra. O. q̄ sesa para la pieza. P. tomaras  
el largo de la cara de la planta por lecho. Q. des del pun  
to. 8. al punto. 9. y con este tama no pondras la vna pun  
ta del compas en el punto. a. y con la otra tocaras en el pun  
to. b. des pues tomaras el largo de la cara de la planta por  
lecho. M. des del punto. 4. al punto. 5. y con este tama no  
pondras la vna punta del compas en el punto. c. y con la otra  
circundaras el pedazo de circulo en blanco. d. des pues toma  
ras el ancho de subolsor des del punto. e. al punto. f. y con este  
tama no pondras la vna punta del compas en el punto. b. y con la otra  
tocaras en el pedazo de circulo en blanco. d. en el punto. g. y a este  
dicho punto. g. tiraras la testa de la dicha planta por carra des  
del punto. b. con vna circunferencia estendida la qual dicha  
circunferencia se adestender desta manera tiraras vna linea en  
blanco des del punto. h. al punto. i. des pues tiraras otra linea  
en blanco des del punto. b. al punto. g. y lo q̄ desbiare la dicha prime  
ra linea por sumitad q̄ es por el punto. l. de la circunferencia. H.  
eso a de desbiar la circunferencia estendida de la testa de la se  
gun da linea por sumitad q̄ es el punto. m. y desta manera se  
an de saca todas las demas plantas por carra para plantarlas  
al xusto como parece la dicha planta por carra. O. q̄ esta entre los  
quatro angulos. a. b. c. g.

Capialçado quaxado des quixado de arco  
entro Re cabada

# DE FRA ÇAO

Para traçar este ditto capial cada quadrado des quixado de  
arco enta Recabada le formaras laylanta como parece entre los  
quatro angulos. **A.** y asi mismo forma ras el arco. **B.** q sirbede  
xuzgo para sa carel arco estendido. **C.** y este dicho arco sirbe



sirbe de testa para el lado cabado dela planta. D. el qual dicho arco. C. se adeste ten de r con el alto q̄tubieren los plomos en el arco. B. y con las distancias q̄vbiere de vnos plomos a otros en la circunferencia cabada. D. como se hiço en la quarta difinition dela primera parte figura. V. y para sacar las plantas por lechos delas pieças deste capial çado las sacaras esten diendo las xuntas dela planta con las alturas delos plomos del arco como se hiço en el capial çado quadrado des quixado de arco entore redonda a. 176. plana. destel libro eceto q̄la testa q̄ alla es redonda es esa qui cabada como parece en la planta por lecho. E. q̄ esta entre los angulos. 1. 2. 3. A. 9. q̄ se saca para la xunta. F. y las plantas por caras se ando sacar con el largo delas caras delas plantas por lechos y con el ancho delos bolsos del arco estendido. C. como se hiço en el dicho capial çado quadrado des quixado entore redonda. q̄ ben gana quedar la testa cabada como parece la planta por cara. G. q̄ esta entre los angulos. a. b. c. d.

Capial çado biexo por testa des quixado de arco entore cabada

Para traçar este dicho capial çado biexo por testa des quixado de arco entore cabada le formarás la planta como parece entre los quatro angulos. A. y asimismo formarás el arco. B. q̄ sirbe de xuzgo para sacar el arco estendido. C. el qual dicho arco. C. sirbe de testa para el lado cabado dela planta. D. y el dicho arco. C. se adestender con el alto q̄tubieren los plomos en el arco. B. y con las distancias q̄vbiere de vnos plomos a otros en la circunferencia cabada. D. como se hiço en la quarta difinition dela primera parte figura. V. y pa



el libro q̄bengan a q̄dar las testas cabadas como parece en la planta porlecho. E. q̄esta entre los angulos. 1. 2. 3. 4. 5. q̄se saco para la xunta. F. y las plantas por caras sean de sacar con el largo de las caras de las plantas porlechos y con el ancho de los bolsos de la arco estendi do. C. como se hizo en el dicho capialca do quadrado de arco ento rre redonda q̄bengan a q̄dar las testas cabadas como parece en la planta por cara. G. q̄esta entre los quatro angulos. a. b. c. d.

*Capialca do en biaxe por cara des quixado de arco ento rre cabada*

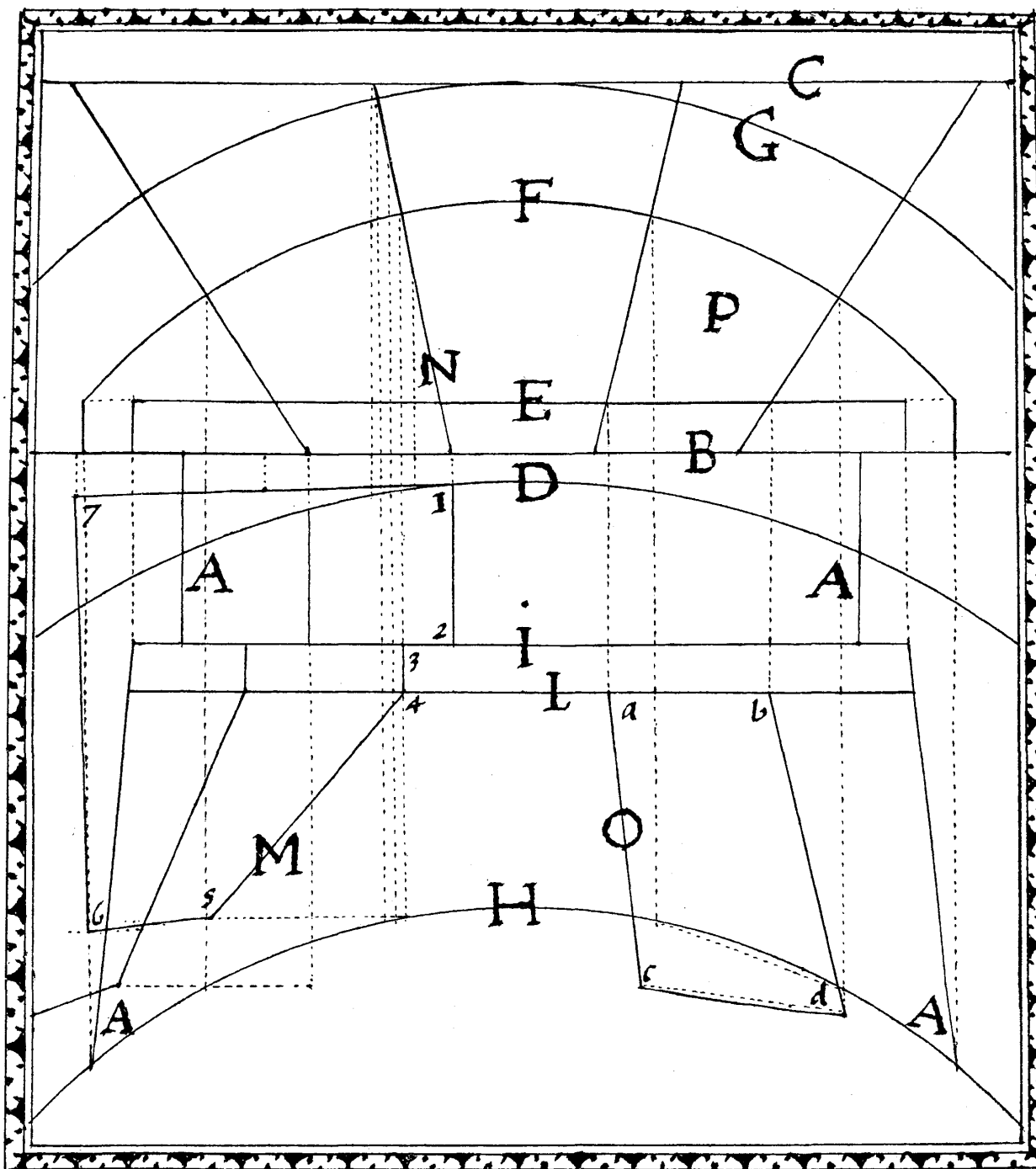
Para trazar este dicho capialca do biaxe por cara des quixado de arco ento rre cabada le formaras la planta como parece entre los quatro angulos. A. y asimismo formaras el arco. B. q̄sirbe de xuzgo para sacar el arco estendi do. C. este dicho arco sirbe de res ta para el lado cabado de la planta. D. y el dicho arco. C. se ad estender con el alto q̄ tubieren los plomos en el arco. B. y con las distancias q̄ vbiere de vnos plomos a otros en la circunferencia cabada. D. como se hizo en la quarta definition de la primera parte figura. V. y para sacar las plantas porlechos de las pieças deste dicho capialca do las sacaras estendi en do las xuntas de la planta con las alturas de los plomos de la arco como se hizo en el capialca do quadrado des quixado de arco ento rre redonda a. 176. planas de este libro q̄bengan a q̄dar las testas cabadas como parece en la planta porlecho. E. q̄esta entre los angulos señalados con los numeros. 1. 2. 3. 4. 5. q̄se saco para la xunta. F. y las plantas por caras sean de sacar con el largo de las caras de las plantas porlechos y con el ancho de los bol





*Puerta entore redonda contra capialçado quadrado desquixado de arco entore cabada*

Para trazar esta dicha puerta entore redonda contra capialçado quadrado desquixado de arco entore cabada le formaras la planta como parece entre los quatro angulos. **A.** y formaras el dintel dela puerta como parece entre las líneas. **B. C.** q̄sirbe de esta para el lado redondo dela planta. **D.** y la distancia q̄viere entre las líneas. **B. E.** es batidero delas puertas y la distancia q̄viere entre la línea. **E.** y la circunferencia. **F.** es el capialço q̄ade tener el dicho capialçado y la distancia q̄viere entre las circunferencias. **F. G.** es el arco del dicho capialçado q̄sirbe de esta para el lado cabado dela planta. **H.** y la distancia q̄viere entre las líneas. **I. L.** es batiente dela dicha planta y para sacar las plantas por lechos delas piezas desta dicha puerta las sacaras estendiendo les las testas redondas q̄sirben para el dintel dela puerta con el xuzgo delos plomos q̄baxaren delos cabos y mitades delas xuntas del dicho dintel desde la línea. **B.** a la línea. **C.** y las testas q̄miraren hacia el capialçado las estenderas con el xuzgo delos plomos q̄baxaren delos cabos y mitades delas xuntas del dicho arco entre las circunferencias. **F. G.** y las caras las estenderas con los capialços q̄cavrsare el dicho capialçado por las dichas xuntas como se hizo en la puerta entore cabada contra capialçado entore redonda a regla a. 136. planas del libro como parece en la planta por lecho. **M.** q̄esta entre



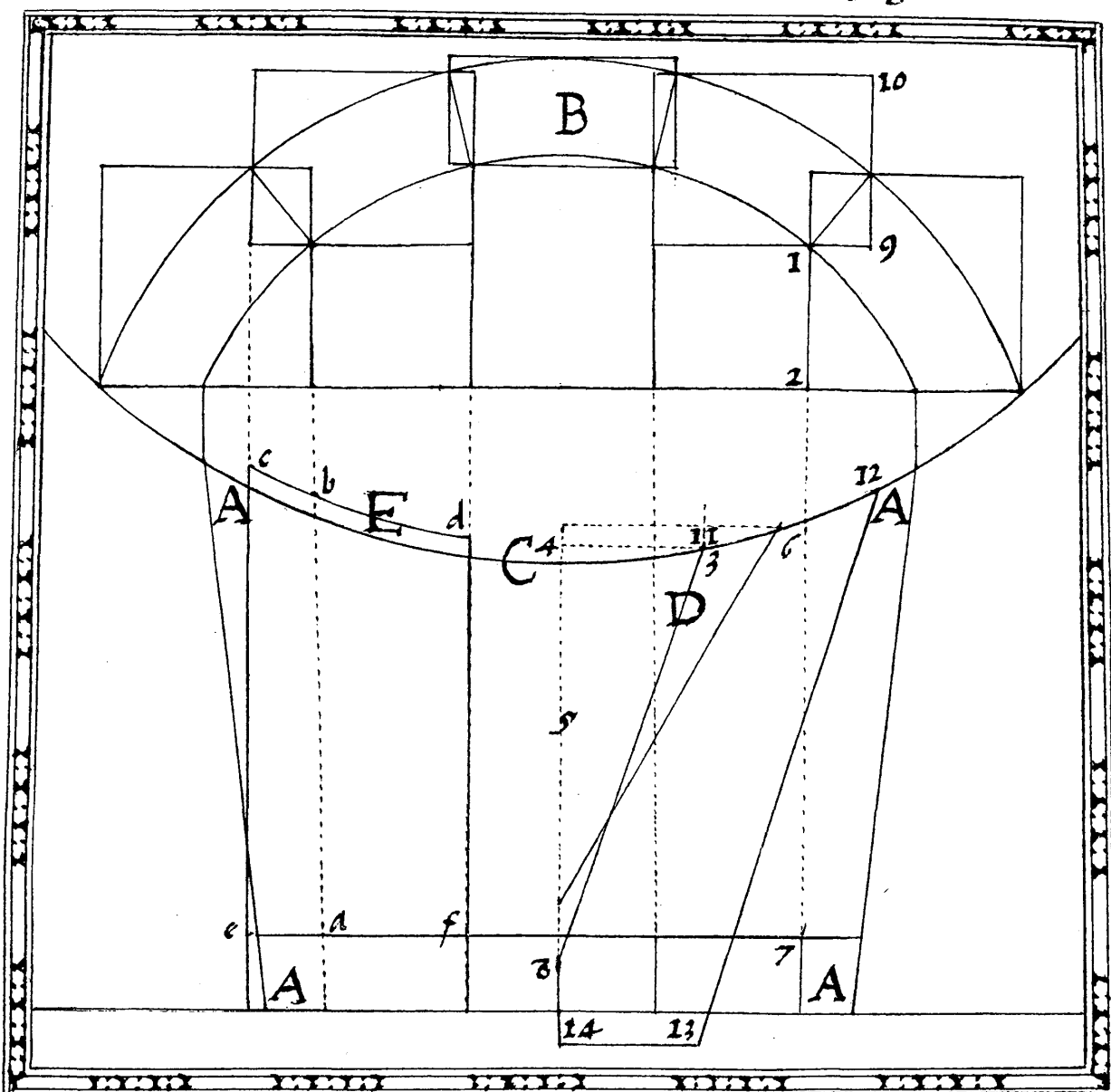
los angulo. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. que saca para la linea de la xunta  
 .N. y las plantas por caras las sacaras con el largo de las ca-  
 ras de las plantas por lechos y con el ancho que tubieren los bol-  
 sores en el arco estendiendó las testas por circunferencia  
 con quiente como se hizo en la puerta entó Recaba da con-  
 tra capialça do quadra do desquixado de arco entó se Redonda

## SEGUNDA PARTE 193

a. 133. planas deste libro como parece en la planta porca  
ra. O. q̄sta entre los quatro angulos. a. b. c. d. q̄sesaco  
para la pieça. P.

### Capialçada quadrado en buelta de horno por testa

Para trazar este dicho capialçado quadrado en buelta de hor  
no por testa le formaras la planta como parece entre los qua  
tro angulos. A. y asimismo formaras el arco. B. q̄sirbe de tes  
ta para el lado de la planta en buelta de horno. C. y para sa  
car las plantas por lechos de las pieças deste dicho capialçado  
las sacaras desta manera supongo q̄quieres sacar la planta  
por lecho. D. tomaras lo q̄ capialça su xunta desde el punto. 1.  
al punto. 2. y este tamaño echaras de quadrado desde el punto  
3. al punto. 4. q̄haga angulo recto con la linea. 5. des pue sto  
maras el largo de su xunta en la planta desde el punto. 6. al  
punto. 7. y este tamaño echaras desde el punto. 4. al punto.  
8. y desde este dicho punto. 8. al punto. 3. tiraras la cara de  
la dicha planta por lecho. D. despues tomaras el alto del qua  
drado de su bol sor q̄es la distancia q̄vbiere desde el punto. 9.  
al punto. 10. y este tamaño echaras de quadrado desde el pun  
to. 11. al punto. 12. y lo q̄vbiere desde el dicho punto. 12. al pun  
to. 3. en la dicha buelta de horno. C. seralates ta de la dicha  
planta por lecho y tirando su batiende y tar dos q̄da ra for  
mada la dicha planta por lecho como parece entre los angulos  
. 8. 3. 12. 13. 14. y desta manera sean de sacar todas las demas  
plantas por lechos para plantarlas de quadrado antes q̄seayan  
de Ro

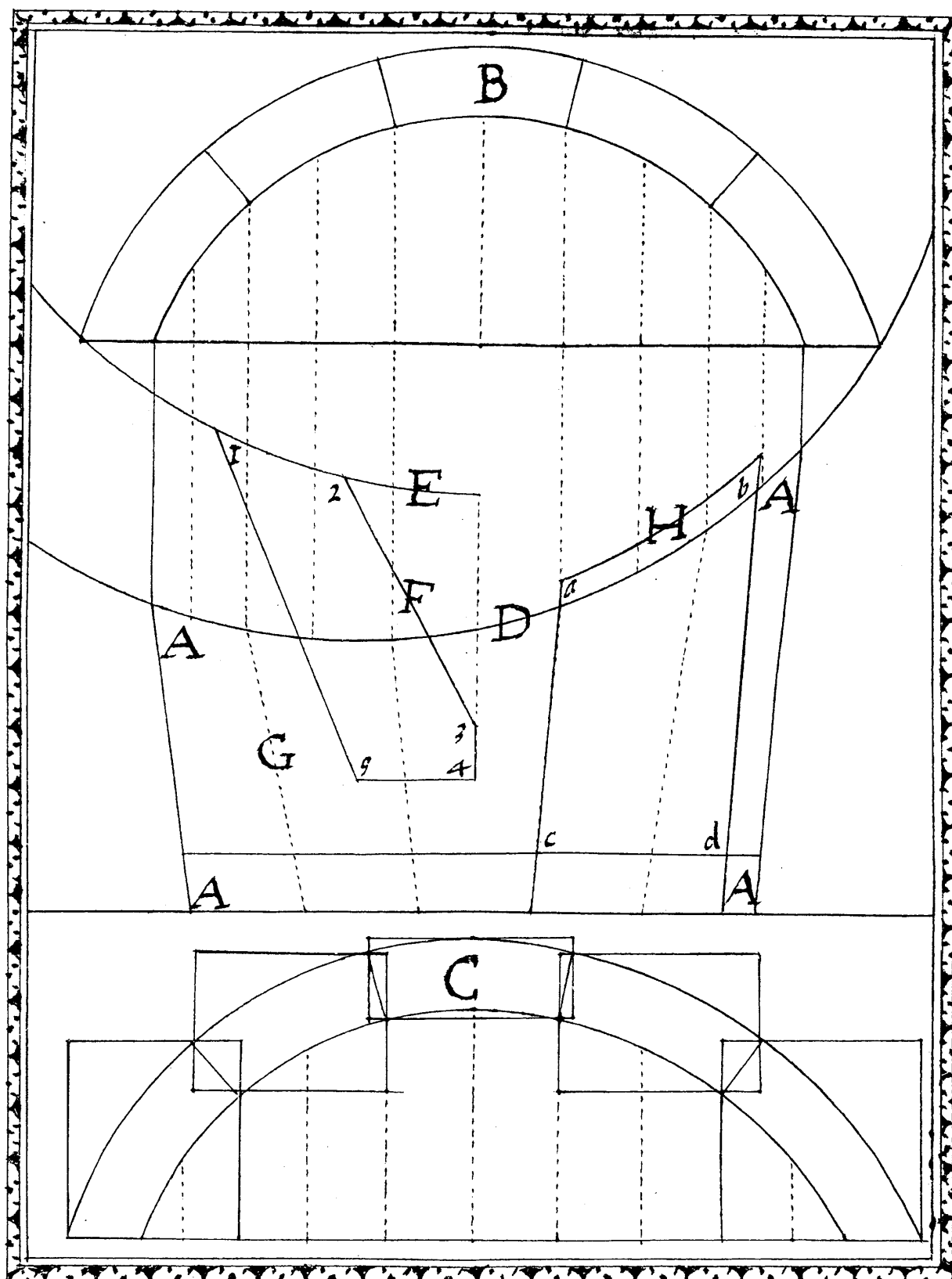


de robar las pieças y las plantas por caras las sacaras desta  
manera supongo q quieres sacar la planta por cara. E. 2o  
maras el largo de la cara de la planta por lecho. D. desde el pun  
to. 3. al punto. B. y con este tamaño pon dras la vna punta  
del con pas en el punto. a. y con la otra tocaras en el plomo q ba  
xo de su xunta en el punto. b. y por este dicho punto. b. circun  
daras la testa de la dicha planta por cara con el cintrel de la buel  
ta de horno y baya galgada con la dicha bueta de horno. C. y roye  
en los

en los dos plomos q̄ baxaren del qua drado desubol sor q̄ son los puntos .C. d. y desta manera q̄ dara formada la dicha planta por cara como parece entre los puntos .C. d. e. f. y desta manera se an de sacar todas las demas plantas por caras para plantarlas otro de qua drado antes q̄ se Roben las piezas y para labrar las piezas de este dicho capialçado les labraras primero las caras a Regla y borneo cortando las de qua drado con la forma q̄ tubieren sus plantas por caras y a los lechos les plantaras sus plantas por lechos a cada pieza le plantaras por los dos lechos con la planta q̄ se saca para el lecho mas baxo de la dicha pieza q̄ bengan a q̄ darlas testas en buelta de horno por todas partes con el ancho q̄ tubieren las testas de las plantas por caras y con el alto q̄ tubieren las testas de las plantas por lechos y con estos altos y anchos formarás sus quadros estendidos y entrarás los bol sores en quadra do segunda vez y con los nobos q̄ se sacan conforme se hizo en la primera difinición desta segunda parte figura. **A.** y con los Robos q̄ causaren los dichos bol sores en los dichos quadros Robarás las dichas piezas por las testas y pasarán los dichos Robos por las caras lechos y taridoses y desta manera q̄ daran labradas las dichas piezas por Robos

*Capialçado biaxe por testa en buelta de horno  
por testa*

Para traçar este dicho capialçado biaxe por testa en buelta de horno por testa le formarás la planta como parece entre los quatro angulos. **A.** y así mismo formarás el arco. **B.** q̄ sirbe de xuzgo para formar el arco estendido. **C.** el qual dicho arco. **C.** se  
ades



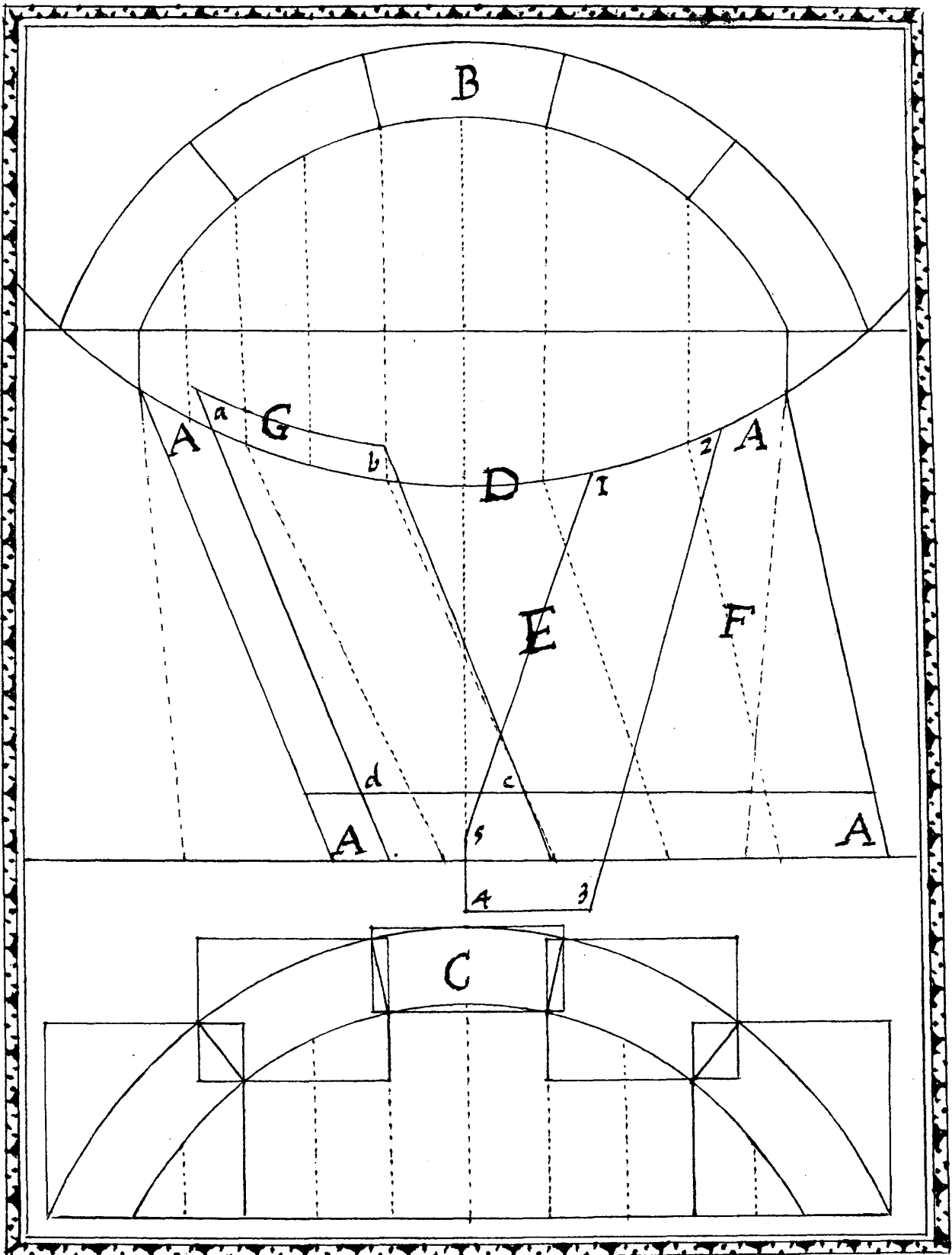
a desxender con el áto q̄ tubieren los plomos en el arco. B. y  
con las distancias q̄v biere de vnos plomos a otros en la  
buel

## SEGUNDA PARTE 193 197

buelta de horno q̄sirbe para ellado dela planta. **D.** como se hizo en la quarta difinition dela primera parte figura **V.** el qual dicho arco estendido. **C.** le entraras los bolsores en quadrado para aber los de robar como se hizo en la primera difinition desta segunda parte figura. **A.** y circundaras la circunferencia. **E.** con el cintrel dela buelta de horno. **D.** q̄sirbe para sacar las plantas por lechos para plantarlas de quadrado las quales dichas plantas por lechos las sacaras con el largo q̄ tubieren las xuntas en la planta y con el alto desus capialcos echados en la circunferencia. **E.** como se hizo en el capialcado quadrado en buelta de horno por testa a. 1. 2. 3. planas deste libro como parece la planta por lecho. **F.** q̄ esta entre los angulos. 1. 2. 3. 4. 5. q̄ sea co para la xunta. **G.** y las plantas por caras sean de sacar echando acada vna el largo dela planta por lecho desu xunta mas baxa en su xunta galgando las testas con la buelta de horno. **D.** como se hizo en el dicho capialcado quadrado en buelta de horno por testa como parece en la planta por cara. **H.** q̄ esta entre los angulos. a. b. c. d. y las piezas deste dicho capialcado sean de labrar primero de quadrado con las plantas por lechos y por caras y despues sean de robar con los robos q̄ causaren los quadrados de los bolsores en el arco estendido. **C.** como se hizo en el dicho capialcado quadrado en buelta de horno por testa

*Capialcado biaxe por cara en buelta de horno por testa*

Para trazar este dicho capialcado biaxe por cara en buelta de



ta de horno por testa le formaras la planta como parece entre  
 los quatro angulos. A. y asi mismo formaras el arco. B.  $\bar{a}$   
 girbe



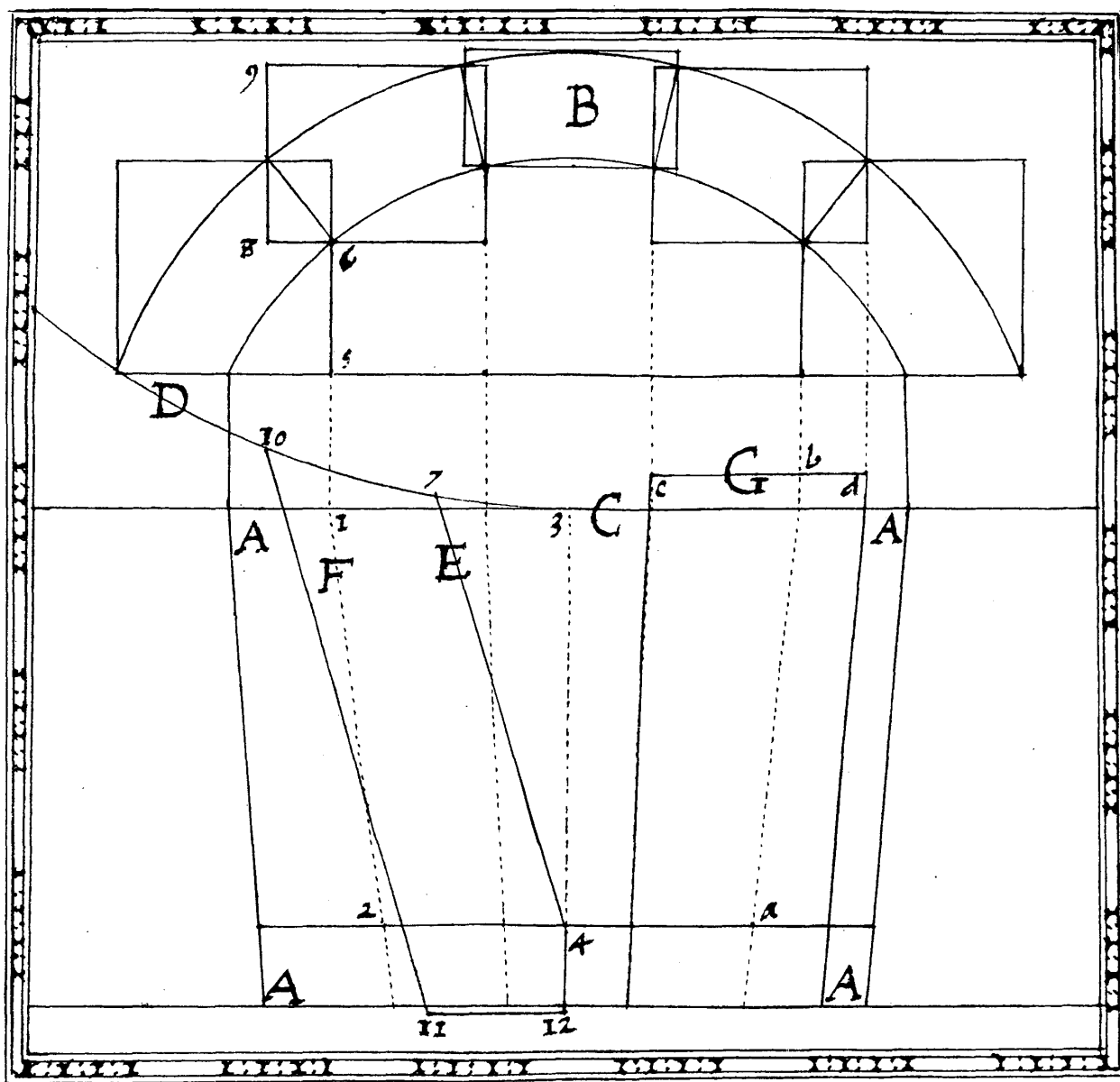
## SEGUNDA PARTE 198 199

q̄sirbe de ~~un~~go para formar el arco extendido. **C.** el qual  
 dicho arco. **C.** sirbe de testa para el lado enbuelta de horno  
 de la planta. **D.** y el dicho arco. **C.** sea deстен der con el al  
 to q̄tubieren los plomos en el arco. **B.** y con las distancias q̄  
 vbiere de vnos plomos otros en la çir cunferencia de la  
 buelta de horno. **D.** como se hiço en la quarta difinition de la  
 primera parte figura. **V.** y a este dicho arco entra ras los bol  
 sores en quadrado para averlos de robar como se hiço en la pri  
 mera difinition desta segunda parte figura. **A.** y las plan  
 tas por lechos las sacaras con el largo de las xuntas de la  
 planta y con el alto de sus capialços echados en la buelta  
 de horno. **D.** como se hiço en el capialçado quadrado enbuel  
 ta de horno por testa a. 193. planas deste libro como pare  
 çe en la planta por lecho. **E.** q̄esta entre los angulos. 1. 2. 3.  
 . 4. 5. q̄se saco para la xunta. **F.** y las plantas por caras las  
 sacaras echando acada vna el largo de la cara de la planta  
 por lecho de la xunta mas baxa de la dicha pieça en su xun  
 ta galgandolas testas con la buelta de horno. **D.** como se  
 hiço en el dicho capialçado quadrado enbuelta de horno por  
 testa como pareçe en la planta por cara. **G.** q̄esta entre los  
 angulos. a. b. c. d. y las pieças deste dicho capialçado sean  
 de labrar primero de quadrado con las plantas por lechos y por  
 caras y despues sean de robar con los robos q̄ca vsaren los  
 quadrados de los bol sores en el arco extendido. **C.** como se hiço  
 en el dicho capialçado quadrado enbuelta de horno por testa

Capialçado quadrado abançado por testa

Para trazar este dicho capial çado quadrado abançado por  
 testa le formaras la planta como parece entre los quatro an-  
 gulos. **A.** ya si mismo formaras el arco. **B.** q̄ sirbe de testa pa-  
 ra el lado abançado de la planta. **C.** ya este dicho arco. **B.** le  
 entraras los bolsos en quadrado para aver les de robar como  
 se hizo en la primera difinition desta segunda parte figura. **A.**  
 y la circunferencia. **D.** es la buelta q̄a detener la boba en q̄  
 se a de hacer el dicho capial çado esta sirbe de xuzgo para sa-  
 car las plantas por lechos las quales dichas plantas por lechos

56 an



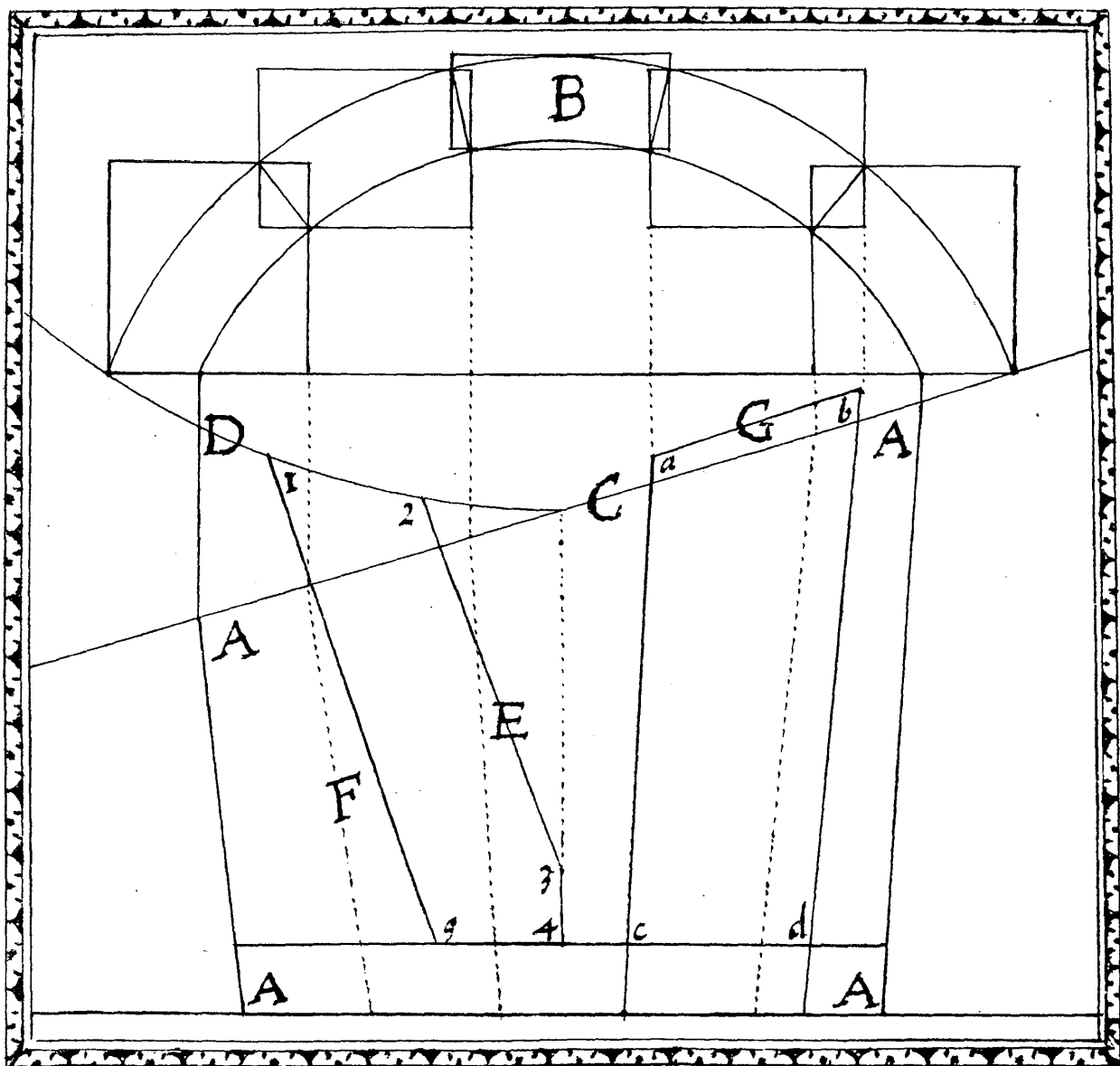
se ande sacar desta manera supongo q quieres sacar la plan-  
ta por lecho. E. tomaras en la planta el largo dela xunta. F.  
des del punto. 1. al punto. 2. y con este tamaño pondras la vna  
punta del conpas en el punto. 3. y con la otra tocaras en el punto  
4. y despues tomaras lo q capialca la dicha xunta des del pun-  
to. 5. al punto. 6. y este tamaño echaras en la buelta dela bo-  
beda. D. des del punto. 3. al punto. 7. y a este dicho punto. 7.  
tiraras la cara dela dicha planta por lecho. E. des del punto  
4. despues tomaras el alto del qua drado desu bol sor des.  
del punto. 3. al punto. 9. y este tamaño echaras en la buelta  
dela bo beda. D. des del punto. 7. al punto. 10 y de vnos puntos  
a otros tiraras sus lineas Retas y q dara forma da la dicha plan-  
ta por lecho como parece entre los angulos. 4. 7. 10. 11. 12. y desta  
manera se ande sacar todas las demas plantas por lechos para  
para plantarlas de qua dra do antes q se Roben las pieças. y las plan-  
tas por caras se ande sacar desta manera supongo q quieres sa-  
car la planta por cara. G. tomaras el largo dela planta por le-  
cho. E. des del punto. 4. al punto. 7. y con este tamaño pond-  
dras la vna punta del conpas en el punto. a. y con la otra tocaras  
en el punto. b. y por este dicho punto. b. tiraras la testa dela  
dicha planta por cara galgada con el lado dela planta. C.  
q baya a tocar a los dos plomos q baxaron del quadrado desu  
bol sor q son los puntos. C. d. y de vnos puntos a otros tiraras  
sus lineas Retas y q dara forma da la dicha planta por cara  
como parece entre los angulos. c. d. e. f. y desta manera  
se ande sacar todas las de mas plantas por caras para plan-  
tarlas de qua dra do antes q se Roben las pieças y las pieças  
de este dicho capialcado se ande labrar primero de qua dra do  
con

## 202

con la forma q̄ tubieren sus plantas por lechos y por carras v  
despues sean de robar con los Robos q̄ causaren los quadra  
dos en los bolsos del arco. B.

*Capital do biaxe por festa a banca do por festa*

Para trazar este dicho capial ca do bi axepor testa y abanca do por  
testa le formaras la planta como parece entre los quatro an-  
gulos. **A.** y asimismo formaras el arco. **B.** q̄sirbe de testa

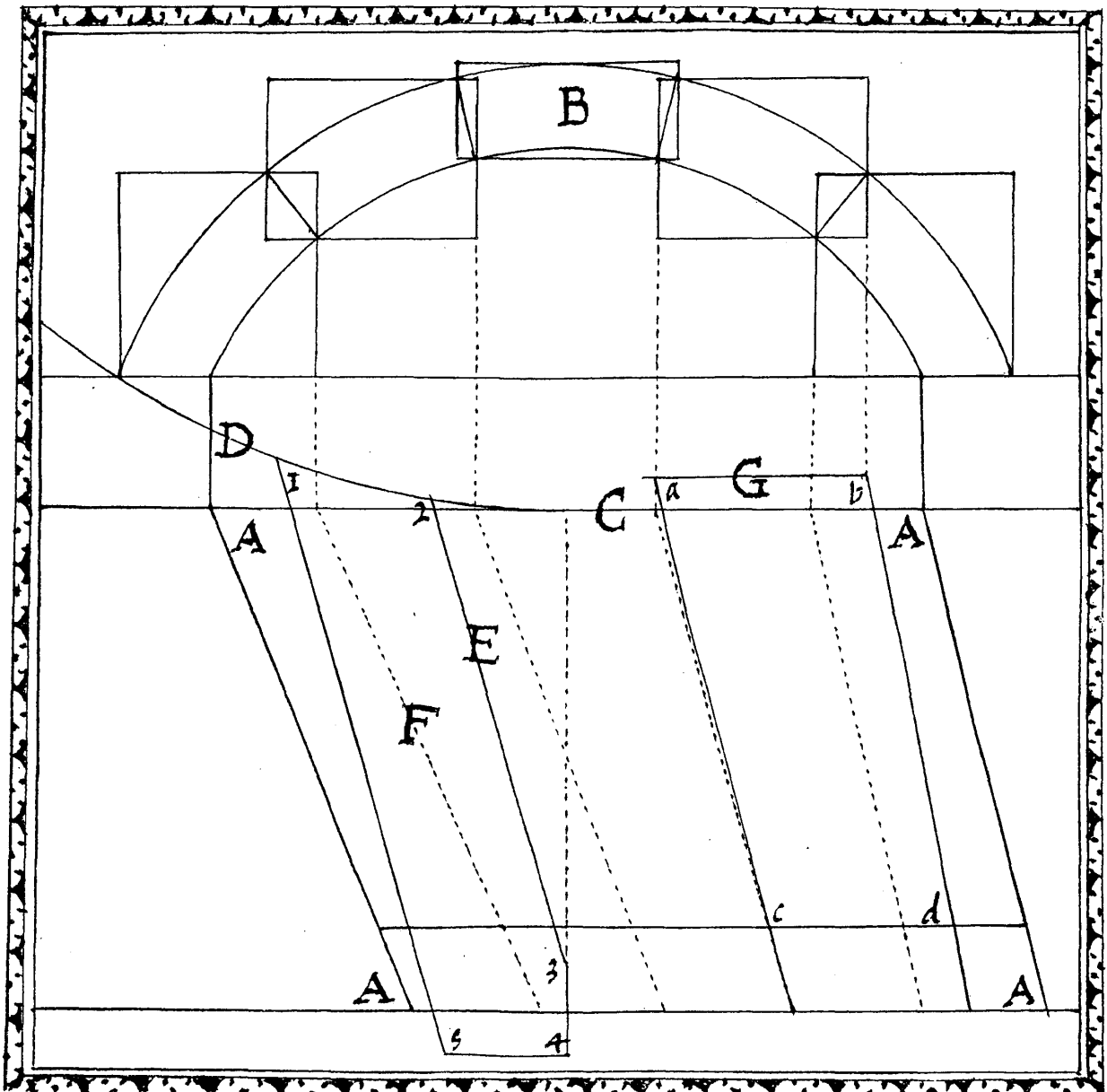


para el lado en biaxe de la planta. **C.** y a este dicho arco. **B.** le entraras los bolsos en quadrado para averlos de robar y la circunferencia. **D.** es la buelta de la bobeda en q̄ se a de hacer el dicho capialçado q̄ sirbe de xuzgo para sacar las plantas por lechos las quales dichas plantas por lechos sean desacar con el largo q̄ tubieren las xuntas en la planta y con el alto de los capialcos echados en la circunferencia. **D.** como se hico en el capialçado quadrado abançado por testa a. 199. planas deste libro como parece la planta por lecho. **E.** q̄ esta entre los angulos. 10. 7. 4. 11. 12. q̄ sesa co para la xunta. **F.** y las plantas por cararas sean desacar se a de cada vna con el largo de la cara de la planta por lecho de su xunta mas baxa galgandolas testas con el lado de la planta. **C.** como se hico en el dicho capialçado quadrado abançado por testa <sup>como</sup> y <sup>parece la planta por carara.</sup> **G.** q̄ esta entre los angulos. a. b. c. d. despues de labradas las dichas piezas de quadrado con la forma q̄ tubieren las plantas por lechos y por cararas las robaras con los Robos q̄ causaren los quadrados de los bolsos del arco. **B.**

### Capialçado biaxe por cara abançado por testa

Para trazar este dicho capialçado biaxe por cara abançado por testa le formaras la planta como parece entre los quatro angulos. **A.** y le formaras el arco. **B.** q̄ sirbe de testa para el lado de la planta. **C.** y este dicho arco. **B.** le entraras los bolsos en quadrado para averlos de robar y la circunferencia. **D.** es la buelta de la bobeda en q̄ se a de hacer el di  
cho

cho capialçado q̄sirbe dexuzgo para sacar las plantas por  
lechos las quales dichas plantas porlechos se ande sacar con el  
largo q̄tubieren las xuntas en la planta y con el alto de los capial  
ços echados en la ciz cunferencia. D. como se hizo en el capialça  
do quadra do abançado por testa a. 199. planas de este libro co  
mo parece en la planta porlecho. E. q̄esta entre los angulos.  
.1.2.3.4.5. q̄sesaco para la xunta. F. y las plantas por caras  
se ande sacar cada vna con el largo de la cara de la planta por



lecho desuxunta masba xa galgando lastestas conellado lastestas conellado dela planta. C. como se hizo en el dicho en el dicho capialçado quadrado abança do por testa como parece en la planta por cara. G. q̄sta entre los angulos. a. b. c. d. y primera mente sean de labrar las piezas deste dicho capialçado con la forma q̄ tubieren sus dichas plantas por caras y por lechos y despues las robaras con los robos q̄ causaren los quadrados de los bolsos del arco. B.

### Capialçado por rincón para una puerta por esquina

Para trazar este dicho capialçado por rincón le formaras la planta como parece entre los quatro angulos. A. y asimismo formaras el arco. B. q̄sirbe de xuzgo para sacar la circunferencia estendida. C. la qual dicha circunferencia se adender con el alto q̄ tubieren los plomos en el arco. B. y con las distancias q̄ vbiere de vnos plomos a otros en el lado de la planta. D. como se hizo en la definition de la primera parte figura y la dicha circunferencia. C. sirbe de testa para el lado de la planta. D. y para sacar las plantas por lechos de las piezas deste dicho capialçado lassacaras desta manera supongo q̄quieres sacar la planta por el lecho. E. trazaras una linea en blanco desde el punto. 1. al punto. 2. q̄ tenga del arco lo q̄ capialçare su xunta desde el punto. 1. al punto. 3. y la dicha linea en blanco. 4. a de hacer angulo recto con la xunta de la planta. 4. y al dicho punto. 2. tiraras la cara de la dicha planta por lecho. E. desde el punto. 5. despues pondras la vna punta del compas en el punto. 5. y con la otra tocaras en el punto. 6. y con





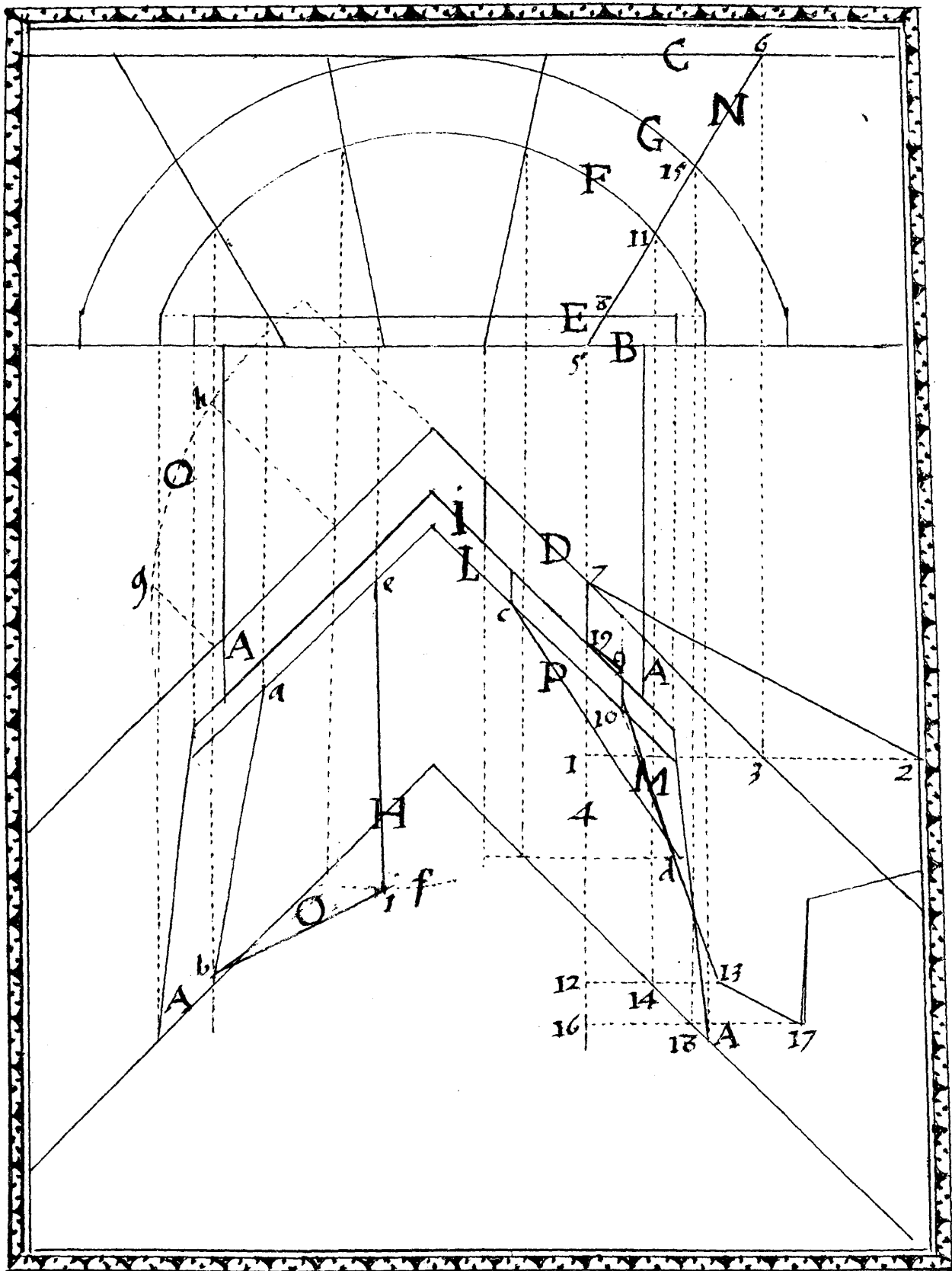
el pedazo de círculo en blanco .10. despues to maras lo q̄ tubiere  
 su xunta en el arco. B. des del punto .9. al punto. 11. y con es  
 te tamaño pondras la vna punta del con pas en el punto. 2.  
 y con la otra tocaras en el pedazo de círculo en blanco .10.  
 en el punto. 12. ya este dicho punto. 12. tiraras la testa de  
 la dicha planta por lecho desde el dicho punto. 2. y de vnos  
 puntos a otros tiraras sus lineas Retas y q̄ dara formada  
 la dicha planta por lecho. E. como parece entre los angulos  
 .5. 2. 12. 13. 14. y de esta manera se ande sacar todas las  
 demas plantas por lechos para plantarlas al xusto y las  
 plantas por caras sean desacar desta manera supongo q̄  
 quieres sacar la planta por cara. F. tomaras el largo de la ca  
 ra de la planta por lecho. E. des del punto. 2. al punto. 5.  
 y con este tamaño pondras la vna punta del con pas en el  
 punto. a. y con la otra tocaras en el punto. b. despues  
 tomaras el largo de la cara de la planta por lecho. G. des  
 del punto. c. al punto. d. y con este tamaño pondras la  
 vna punta del con pas en el punto. e. y con la otra circun  
 daras el pedazo de círculo en blanco. f. despues tomaras  
 el ancho de subol sor en la circunferencia estendida. G.  
 des del punto. g. al punto. 3. y con este tamaño pondras  
 la vna punta del con pas en el punto. b. y con la otra tocaras  
 en el pedazo de círculo. f. en el punto. h. ya este dicho punto. h.  
 tiraras la testa de la dicha planta por cara. F. des del punto. b.  
 y de vnos puntos a otros tiraras sus lineas Retas y q̄ dara  
 formada la dicha planta por cara como parece entre los an  
 gulos. a. b. h. e. y de esta manera se ande sacar todas las de  
 mas plantas por caras para plantarlas al xusto y ase de alber  
 tir

bertir q̄laclabe destdicho capial cado adeq̄dar despues  
dela brada por la mitad dela cara desdela mitad hacia la  
testa q̄haga canal y la otra mitad de hacia el batiente q̄  
haga arista

*Puerta por esquina a Regla contra capial cado  
por Rincon de arco*

Para trazar esta dicha puerta por esquina a Regla contra capial  
cado por Rincon de arco le formaras la planta como parece en  
tre los quatro angulos. **A.** y la distancia q̄vbiere entre las li  
nias. **B. C.** es el dintel dela dicha puerta q̄sirbe de testa para  
ellado dela planta. **D.** y la distancia q̄vbiere entre las linias  
**B. E.** es el batidero delas puertas y la distancia q̄vbiere en  
tre la linea. **E.** y la circunferencia. **F.** es lo q̄ade capial car el di  
cho capial cado y la distancia q̄vbiere entre las dos circunfe  
rencias. **F. G.** es el arco del dicho capial cado q̄sirbe de testa pa  
ra ellado dela planta. **H.** y la distancia q̄vbiere en la planta  
entre las linias. **D. I.** es el diente del dicho dintel y la distancia  
q̄vbiere entre las linias. **I. L.** es el batiente del dicho capial  
cado y para sacar las plantas por lechos delas pieças destdi  
cha puerta las sacaras destamano supongo q̄quieres sacar  
la planta por lecho. **M.** q̄sirbe para la xunta. **N.** tiraras vna  
linia en blanco desdel punto. 1. al punto. 2. q̄to q̄ en el punto. 3.  
q̄haga angulo Reto con el plomo. 4. y tenga la dicha linea de  
largo desdel punto. 1. al punto. 2. lo q̄tubiere de largo su xunta  
en el dintel desdel punto. 5. al punto. 6. y al dicho punto. 2. ti  
raras la testa dela dicha planta por lecho q̄sirbe para el dintel  
dela puerta desdel punto. 7. despues tomaras en la dicha xunta

N. la distancia q̄vbiere desde el punto .5. al punto .8. y este tamaño galgarás de quadrado <sup>en angulo recto</sup> con el dicho plomo. 4. y sacaras el batiente de la dicha planta porlecho desde el punto. 9. al punto. 10. despues tomaras en la dicha xunta. N. la distancia q̄vbiere desde el punto. 5. al punto. 11. y con este tamaño echaras vnali-  
 nia en blanco desde el punto. 12. al punto. 13. q̄to q̄ en el punto. 14. y haga angulo recto con el plomo. 4. y al dicho punto. 13. tiraras la cara de la cara de la dicha planta porlecho. M. desde el punto 10. despues tomaras en la dicha xunta. N. la distancia q̄vbiere desde el punto. 5. al punto. 15. y con este tamaño echaras vn-  
 na linia en blanco desde el punto. 16. al punto. 17. q̄to q̄ en el pun-  
 to. 18. y haga angulo recto con el dicho plom. 4. y al dicho punto. 17. tiraras la testa de la dicha planta porlecho q̄a de ser birpa-  
 ra el arco del capial çado desde el punto. 13. y de vnos puntos a otros tiraras sus linias Retas y q̄dara formada la dicha planta porlecho como parece entre los angulos .  
 . 2. 7. 9. 10. 13. 17. 19. y desta manera se ande saca todas las demas plantas porlechos para plantarlas al xusto y las plan-  
 tas por caras se ande sacar desta manera supongo q̄quieres sacar la planta por cara. O. tomaras el largo de la cara de la planta porlecho. M. desde el punto. 10. al punto. 13. y con este tamaño pondras la vna punta del conpas en el punto. a. y con la otra tocaras en el punto. b. despues tomaras el lar-  
 go de la cara de la planta porlecho. P. desde el punto. c. al pun-  
 to. d. y con este tamaño pondras la vna punta del conpas en el punto. e. y con la otra çircundaras el pedaco de çirculo en blanco. f. despues tomaras el ancho de subol sor <sup>en el arco</sup> desde el punto. g. al punto. h. y con este tamaño pondras la vna pun-  
 ta

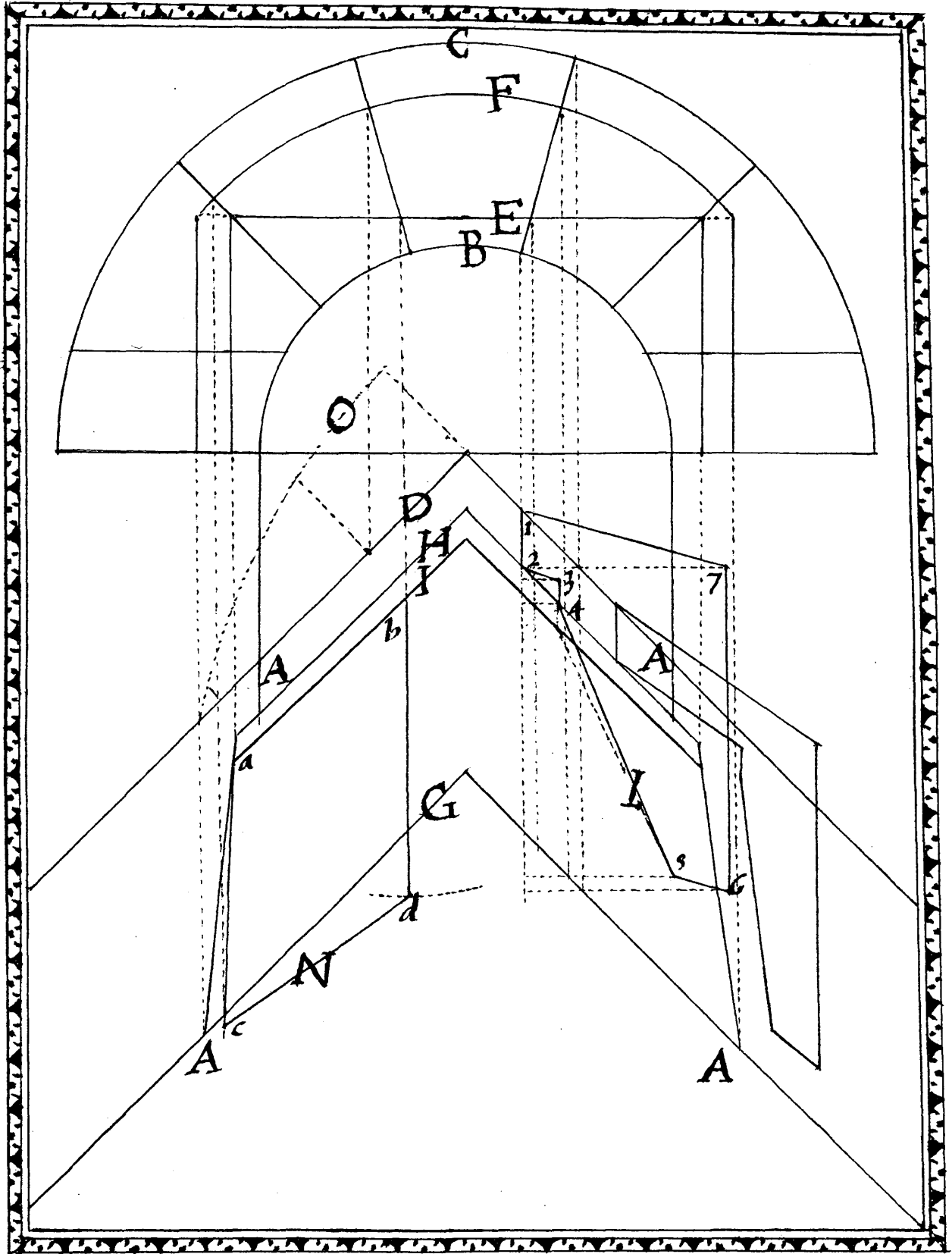


ta del conpas en el punto. b. y con la otra tocaras en el peda  
co de circulo en blanco. f. en el punto. i. y de vnos puntos a  
los

tros tiraras sus lineas Retas y qdara formada la dicha planta por cara. O. como parece entre los quatro angulos .a. b. e. i. y de esta manera se ande a cada una de las demas plantas por caras para plantarlas al xusto

*Puerta por esquina de arco contra capialcado por Rincon de arco*

Para trazar esta dicha puerta por esquina de arco contra capialcado por Rincon de arco le formaras la planta como parece entre los quatro angulos A. y la distancia qvbiere entre las circunferencias. B. C. es el arco de la dicha puerta qsirbe de testa para el lado de la planta. D. y la distancia qvbiere entre la circunferencia. B. y la linea. E. es el batidero de las puertas y la distancia qvbiere entre la linea. E. y la circunferencia. F. es lo qd de capialcar el dicho capialcado y la distancia qvbiere entre las dos circunferencias. F. C. es el arco del dicho capialcado qsirbe de testa para el lado de la planta. G. y la distancia qvbiere en la planta entre las lineas. D. H. es el diente del arco de la puerta y la distancia qvbiere entre las lineas. H. I. es batiente del dicho capialcado y para sacar las plantas por lechos de las piezas de esta dicha puerta las sacaras desbiando de quadrado de los plomos qbaxaren del arco. B. las distancias qvbiere de vnas lineas a otras en las xuntas de la montea qhagan angulo Recto con los dichos plomos como se hizo en la puerta por esquina a Regla contra capialcado por Rincon de arco a. 208. planas deste libro como parece en la planta por lecho. L. qesta entre los angulos. I. 2. 3. 4. 5. 6. qsesa co para la xunta. M. y las plantas



ras por caras las sacaras con el largo de las caras de las plantas por lechos y con el ancho de los bolsos del arco estendido. O.

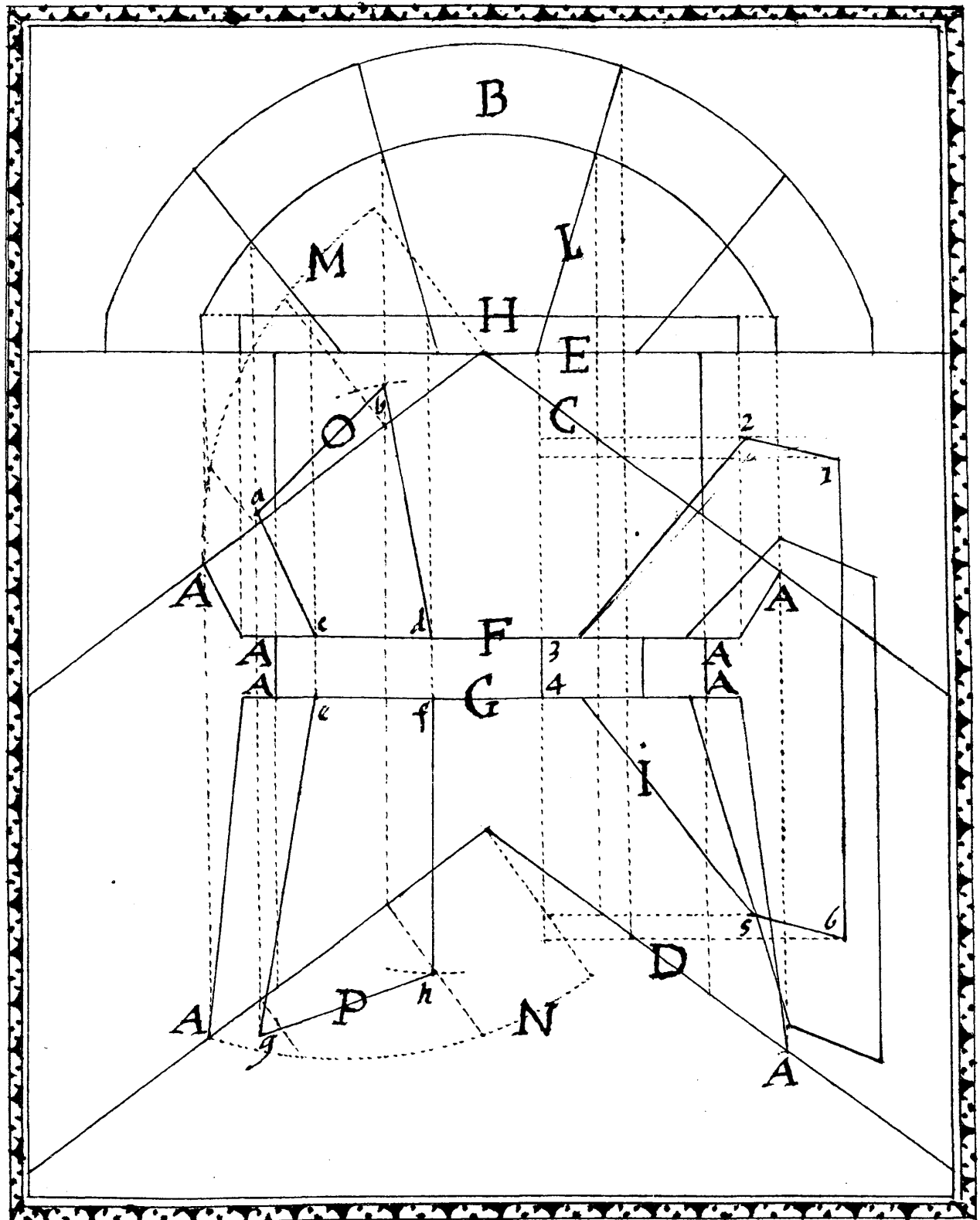
como

## SEGUNDA PARTE 207213

como se hizo en la dicha puerta por esquina a Regla contra capialçada por Rincon de arco como parece en la planta por cara. N. q̄sta entre los angulos. a. b. c. d.

*Puerta por esquina capialçada de arco contra capialçada por Rincon de arco*

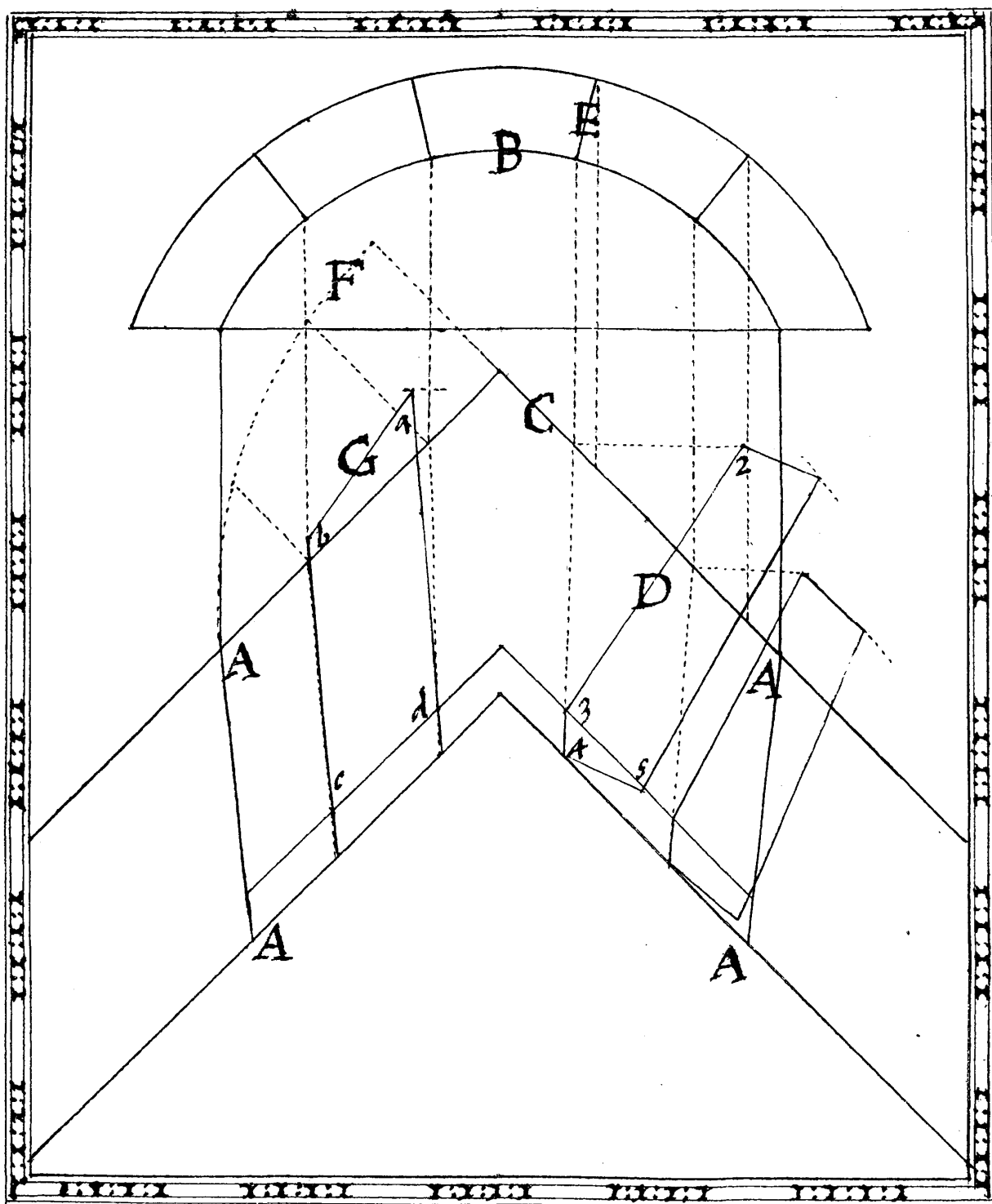
Para trazar la dicha puerta por esquina capialçada contra capialçada por Rincon de arco para formar la planta como parece entre los angulos. A. y asi mismo formar el arco. B. q̄sirve de testa para los dos lados de la planta. C. D. y la linea. E. sirve de diente de la dicha puerta q̄sta la distancia q̄viere entre las lineas. F. G. y la distancia q̄viere entre las lineas. E. H. es el batidero de las puertas y para sacar las plantas por lechos de las piezas de esta dicha puerta las sacaras desbiando de quadrado de los plomos q̄baxaren de la linea. E. las distancias q̄viere de una linea a otras en las xuntas de la montea q̄hagan angulo recto con los dichos plomos como se hizo en la puerta por esquina a Regla contra capialçada por Rincon de arco a 208. planas de este libro como parece en la planta por lecho. I. q̄sta entre los angulos. 1. 2. 3. 4. 5. 6. q̄se saca para la xunta. L. y las plantas por caras las sacaras con el largo de las caras de las plantas por lechos y con el ancho de los bolsos de los arcos estendidos. M. N. como se hizo en la dicha puerta por esquina a Regla contra capialçada por Rincon de arco como parece en la planta por cara. O. q̄sirve para el capialçada por esquina y la planta por cara. P. q̄sirve para el capialçada por Rincon como parecen entre los angulos. a. b. c. d. . e. f. g. h.



*Capialço do por esquina para vna puerla por Rin con*

*Para traçar este dicho capialço do por esquina para vna  
puer*



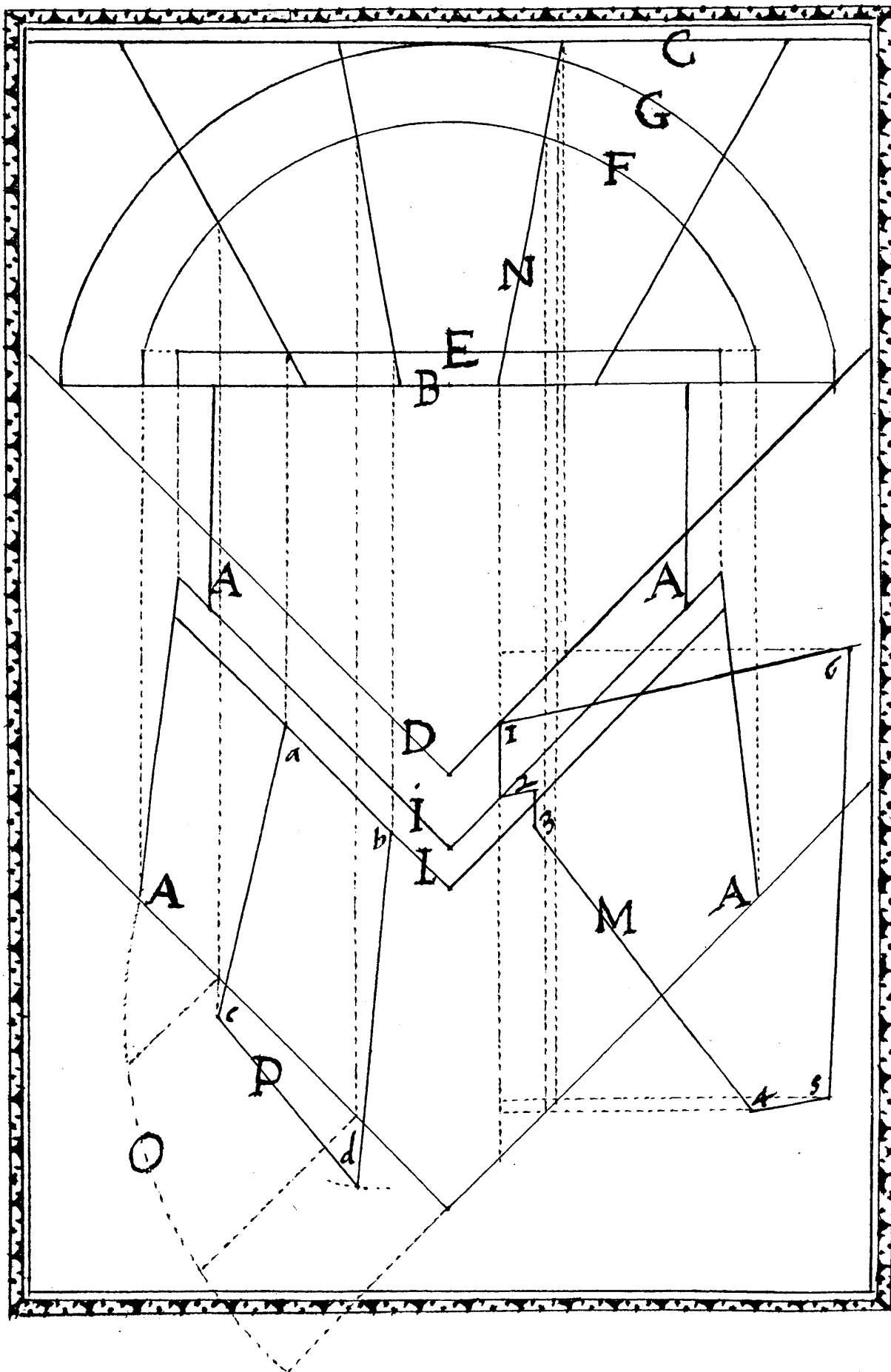


puerta por Kincon le formaras la planta como parece entre  
 los quatro angulos. A. y asimismo formaras el arco. B.  
 q̄ sirbe de testa para ellado dela planta. C. y las plantas  
 porlechos deste dicho capialcado sean de esta car desta ma  
 nera estenderas las xuntas dela planta canlas al tuzas  
 de los

delos plomos del arco. B. como se hizo en el capialçado por Rincon para vna puerta por esquin a planas de este libro como parece en la planta por lecho. D. gesta entre los angulos .1.2.3.4.5. q̄sesaco para la xunta. E. y las plantas por caras se ande sacar con el lado de las caras de las plantas por lechos y con el ancho q̄ tubieren los bolsos en el arco estendido. F. como se hizo en el dicho capialçado por Rincon como parece en la planta por cara. G. gesta entre los angulos .a.b.c.d.

*Puerta por Rincon a Regla contra capialçado por esquina de arco*

Para traçar esta dicha puerta por Rincon a Regla contra capialçado por esquina de arco le formaras la planta como parece entre los quatro angulos. A. y la distancia q̄ vbiere entre las líneas. B. C. es el dintel de la dicha puerta q̄ sirbe de testa para el lado de la planta. D. y la distancia q̄ vbiere entre las líneas. B. E. es el batidero de las puertas y la distancia q̄ vbiere entre la línea. E. y la circunferencia. F. es lo q̄ de capialçar el dicho capialçado y la distancia q̄ vbiere entre las circunferencias. F. G. es el arco del capialçado q̄ sirbe de testa para el lado de la planta. H. y la distancia q̄ vbiere en la planta entre las líneas. D. I. es el diente del dicho dintel q̄ sirbe para la puerta y la distancia q̄ vbiere entre las líneas. I. L. es el batiente del dicho capialçado y para su



## DE TRAZA

212

ra sacar las plantas por lechos de las piezas desta dicha  
 puerta las sacaras desbiando de quadrado de los plomos  
 q̄ baxaren de la linea. **B.** las distançias q̄ vbiere de vnas  
 lineas a otras en las xuntas del dintel q̄ hagan angulo xeto  
 con los dichos plomos los dichos des desbiós como se hiço en la  
 puerta por es quina a Regla contra capialçado por Rincon  
 de arco a. 208. planas de este libro como parece en la plan  
 ta por lecho. **M.** q̄ esta entre los angulos. **I. 2. 3. 4. 5. 6.**  
 q̄ se saca para la xunta. **N.** y las plantas por caras las sacaras  
 con el largo de las caras de las plantas por lechos y con  
 el ancho q̄ tubieren los bolsos en el arco estendido. **O.**  
 como se hiço en la dicha puerta por es quina a Regla  
 contra capialçado por Rincon de arco como parece en  
 la plan ta por cara. **P.** q̄ esta entre los angulos. **a. b. c. d.**

TER

# TERCERA PARTE. DE CE R A M I E N T O S . I T R A Ç A S . D E M O N T E A P O R

X I N E S . M A R T I N E Z . D E A R A  
N D A . A R C H I C T E C T O .

*Esta tercera parte es aplicada para subidas de caracoles y escaleras caracoles son todas quales quiera figuras q̄ en su distribución cāvsaren adar la vuelta circular mente y las piezas de los ceramientos miraren a un centro Escaleras son todas quales quiera figuras q̄ en su distribución cāvsaren adar la vuelta de qua drado y dexaren fechas alguna manera de mezas y des cansa de ros sobre q̄ se ande formar las vueltas como adelante se verá pues las por de mos tración de figuras*

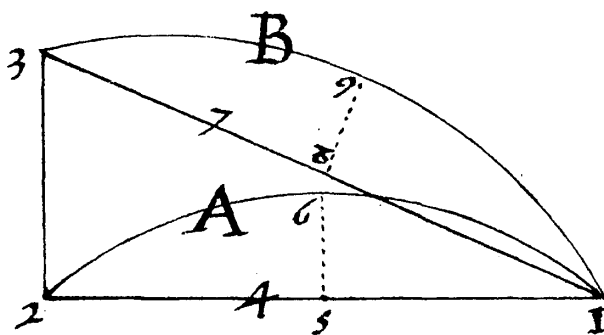
## D I F I N I T I O N E S . D E S T A T E R Ç E R A P A R T E

*Definición primera muros tra estender circunferencias concu rientes llanas y en vuelta de horno*

*Supongo q̄ la circunferencia llana q̄ se a des tender es la figura A. tiraras vna línea Reta desde el punto. 1. al punto. 2.*

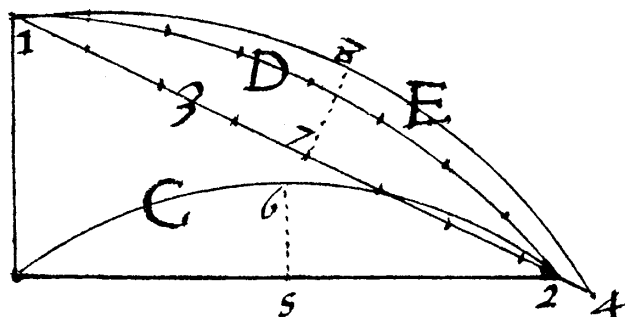
## DE IRACAS 214

yberasloq̄ adesubir elestendimiento yaese alto tiraras vna linea perpendicular desde el punto. 2. al punto. 3. ya estedi cho punto. 3. tiraras vna linea concu riente desde el punto. 1. des puestomaras loq̄desbia la circunferencia A. dela linea. 4. por su mitad desde el punto. 5. al punto. 6. es o a ~~desbida~~<sup>biaz</sup> la circunferencia. B. dela linea concu riente. 7. desde el punto. 3. al punto. 9. la qual dicha circunferencia se a des tender corriendo los dos cabos dela dicha linea concu riente y el cabo del dicho desbio q̄ son los tres puntos. 1. 9. 3. y desta manera q̄ dara estendida la dicha circunferencia llana



Supongo q̄ la circunferencia concu riente q̄ sea des tender en buelta de horno es la figura señalada con la. C. y para estender esta dicha circunferencia circundaras la buelta de horno q̄ es la figura. D. q̄to q̄ en los angulos. 1. 2. y es ta dicha buelta de horno Repartiras en las partes q̄ repa reciere desde el punto. 1. al punto. 2. supongo q̄ sean ocho partes y con vna destas dichas ocho partes yras yras echando por la linea concu riente. 3. adelante otras ocho partes conformes desde el punto. 1. al punto. 4. des puestoma ras el desbio q̄ vbiere desde el punto. 5. al punto. 6. y este desbio echaras desde el punto. 7. al punto. 8. y con vna cir cun

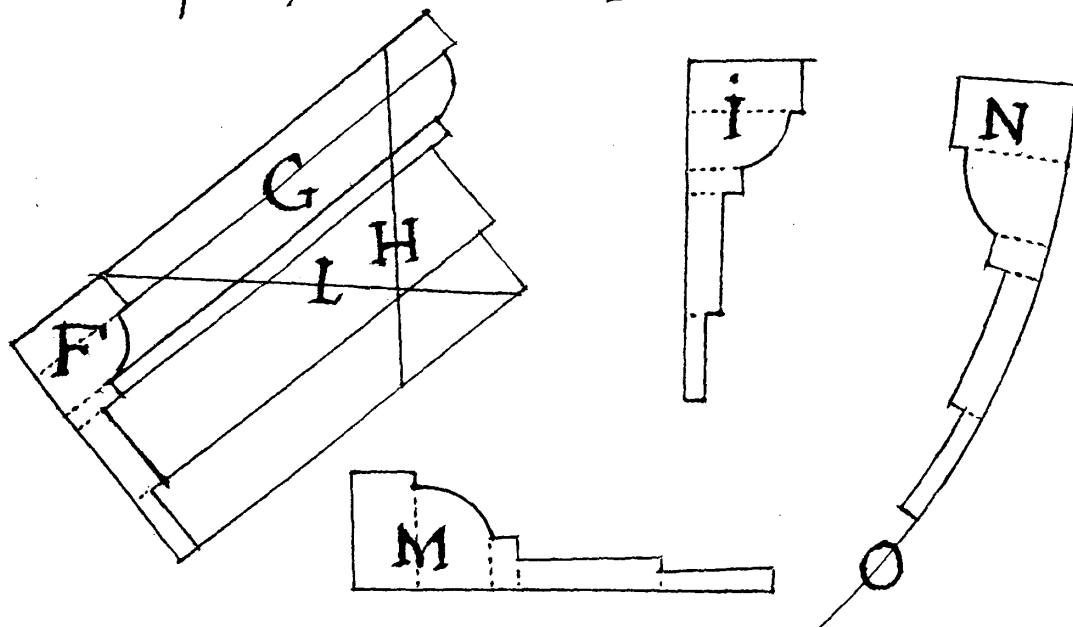
circunferencia estendida coxeras los dos cabos de la linea concu-  
rriente. 3. y el cabo del dicho desbio q̄son los tres puntos  
.1. 3. 4. y des ta manera q̄dara estendida la dicha circun-  
ferencia en buelta de horno como parece la figura .E.



*Definición segunda muestra estender mol  
duras concu- rientes fuera de su qua drado*

Para estender la la dicha mol dura concu- riente formaras  
de qua drado el molde. F. con la forma q̄ade tener la  
dicha moldira la qual dicha mol dura tiraras hacia  
Riba como parece la figura. C. supongo q̄quieres es  
tender esta dicha moldira perpendicular mente por la  
linia. H. tomaras lo q̄le cabe a cada miembro de la dicha  
moldira por la dicha linea. H. y con estas alturas y los des-  
bios q̄tubieren los dichos miembros en el dicho molde. F.  
formaras el molde estendido. I. y para estender la  
dicha mol dura anibel por la linea. L. tomaras lo q̄les  
cabe a los miembros de la dicha mol dura por la dicha linea  
. L. y con estas alturas y los desbios q̄tubieren los dichos  
miembros en el dicho molde. F. formaras el molde estendi-  
do

aido. M. y si acaso esta dicha moldura fuere por dentro de alguna caja en circunferencia y la qui si eres es tender por la dicha linea anibel. L. tomaras lo q̄les cabe a los miembros de la dicha moldura por la dicha linea. L. y con estas alturas y los desbios q̄ tubieren los dichos miembros en el dicho molde. F. formarás el molde estendido en circunferencia. N. galgando los dichos desbios con la circunferencia de la caja: O.



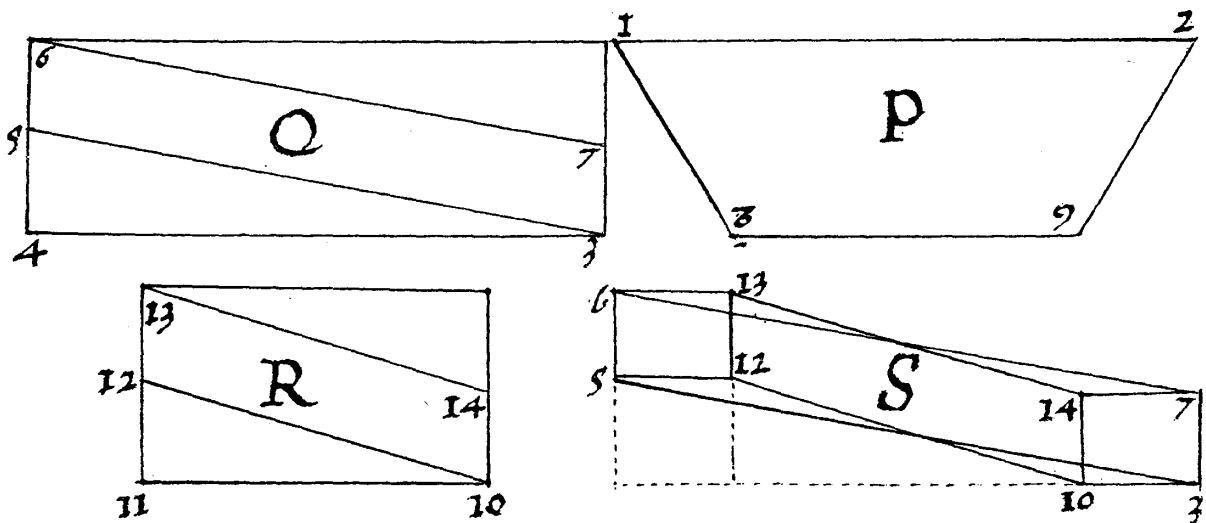
*Definición ferrera mues fra sacar en gavchidos por linea concueriente*

Supongo q̄ la figura. P. es planta por cara de la pieza v hilada q̄ v bieres de en gavchir tomaras el largo del lado grande de la dicha planta por cara des del punto. 1. al punto. 2. y este tamaño echaras anibel en la planta por lecho. O. des del punto. 3. al punto. 4. y veras lo q̄ de subir la dicha pieza y esta subida echaras perpendicularmente des del punto.



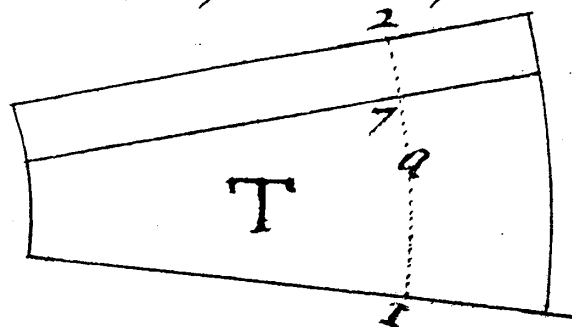
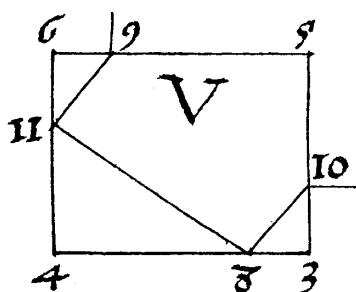
## TERCERA PARTE 217 223

4. al punto. 9. y a este dicho punto. 9. tiraras la cara de la dicha planta porlecho. **O.** desde el punto. 3. y con esta dicha cara galgaras la dicha planta porlecho como parece entre los puntos. 3. 5. 6. 7. despues tomaras el largo del lado pequeño de la dicha planta por cara desde el punto. 8. al punto. 9. y este tamaño echaras a nivel en la planta porlecho. **R.** desde el punto. 10. al punto. 11. y tomaras la subida que vbiere en la planta porlecho. **O.** desde el punto. 4. al punto. 5. y este tamaño echaras desde el punto. 11. al punto. 12. y a este dicho punto. 12. tiraras la cara de la dicha planta porlecho. **R.** desde el punto. 10. y con esta dicha cara galgaras la dicha planta porlecho como parece entre los puntos. 10. 12. 13. 14. y Robada la dicha pieza de quadrado con los Robos que parecen en las caras y tardoses de las plantas porlechos que dara la dicha pieza engavchada como parece en la figura. **S.** y desta manera se ande engavchiz las hiladas que subieren por linea concuniente a un que sean en circunferencia



Definición quarta muestra onfrar en qua diado  
y robar qual quiera manera de despieço q se hi  
ciere en un paso de cara col vesca lera en plano o en  
circunferencia

Supongo q̄ la figura .T. es planta por cara del dicho paso plano y lo quieres despear por la linea .A. tomaras el largo del dicho despiego des del punto .1. al punto .2. y este tamaño echaras en el quadrado .V. des del punto .3. al punto .4. y des del punto .5. al punto .6. despues tomaras en la planta por cara la distancia q̄viere des del punto .2. al punto .7. y con este tamaño echaras la tirantez de los lechos des del punto .3. al punto .8. y des del punto .6. al punto .9. de manera q̄ le viene a q̄ dar de huello al dicho paso la distancia q̄viere des del punto .9. al punto .5. y tendra de alto el dicho paso dos de la distancia q̄viere des del punto .5. al punto .10. y despues sea de Robar este dicho quadrado por el lecho baxo con el Robo q̄parece entre los angulos .3. 8. 10. y sea de Robar por el diente baxo q̄capialca con el Robo q̄parece entre los angulos .4. 8. 11. y por el lecho alto sea de Robar con el Robo q̄parece entre los angulos .6. 9. 11. y ase de albertir q̄ los Robos de los lechos no andeser mas grandes ni peq̄ños de lo q̄a orason anq̄sedes pieçe por otra parte y lo q̄es el huello y Robo

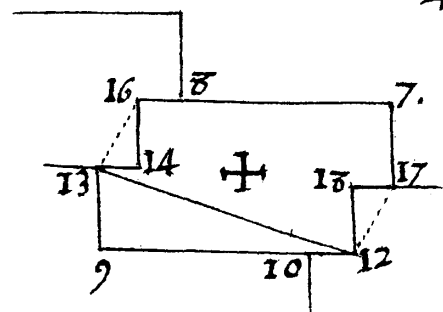
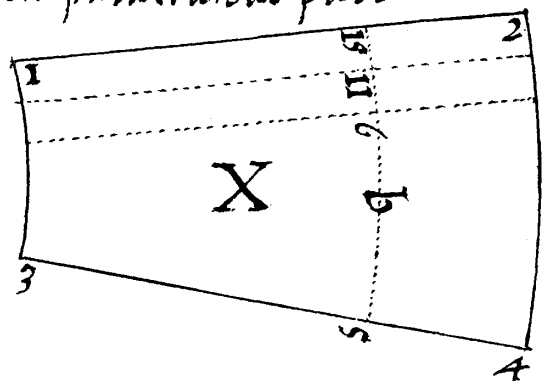
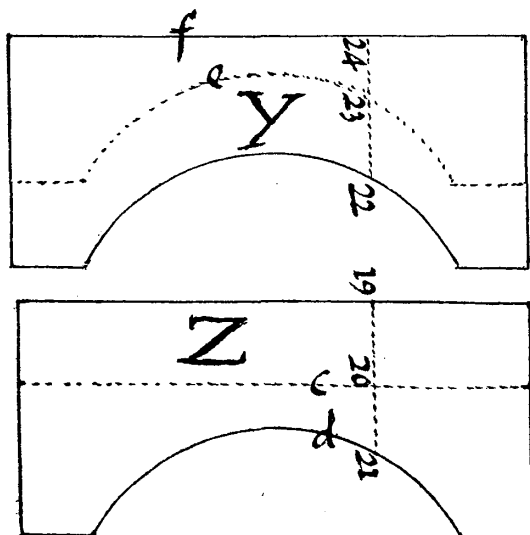


## TERCERA PARTE 217 229

Robo del diente del capialco esos an de engrandar o achicar conforme al lugar por donde sedes peçare

Supongo q̄ la figura. **X.** es la planta por cara del paso en circunferencia a esta dicha planta por cara les sacaras sus plantas por lechos como parece en la planta por lecho. **Y.** q̄ sirbe para el lado alto de la dicha planta por cara desde el punto. **1.** al punto. **2.** y la planta por lecho. **Z.** sirbe para el lado baxo de la dicha planta por cara desde el punto. **3.** al punto. **4.** y estas dichas plantas por lechos an de subir todas las circunferencias a una altura coxiendo los puntos de los cabos y las dichas subidas con las dichas circunferencias  
Supongo q̄ quieres despeçar el dicho paso por el despieceo. **b.** tomaras en la planta por cara el hueello del dicho paso q̄ es la distancia q̄ vbiere desde el punto. **5.** al punto. **6.** y este tamaño echaras en la figura. **†.** desde el punto. **7.** al punto. **8.** y desde el punto. **9.** al punto. **10.** despues tomaras en la dicha planta por cara la distancia q̄ vbiere desde el punto. **6.** al punto. **11.** y este tamaño echaras desde el punto. **10.** al punto. **12.** y desde el punto. **13.** al punto. **14.** despues tomaras en la dicha planta por cara la distancia q̄ vbiere desde el punto. **11.** al punto. **15.** y este tamaño echaras desde el punto. **8.** al punto. **16.** y desde el punto. **17.** al punto. **18.** y a de tener de alto el dicho paso desde el punto. **7.** al punto. **17.** lo q̄ tubiere de alto la planta por lecho. **Z.** por el dicho despieceo desde el punto. **19.** al punto. **20.** y a de tener de alto el dicho quadrado desde el punto. **18.** al punto. **12.** lo q̄ vbiere de alto en el dicho despieceo

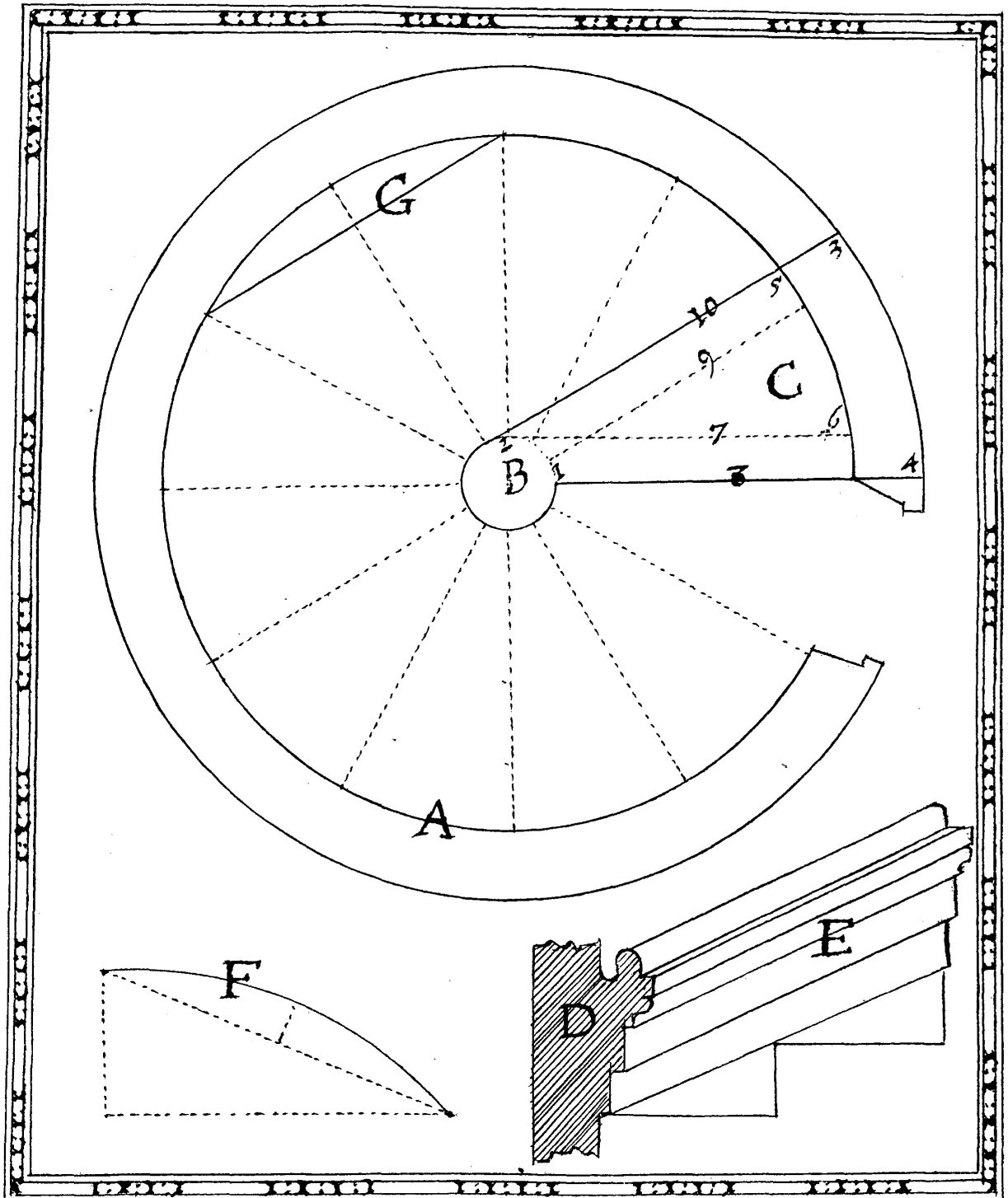
pieço des del punto. 20. al punto. 21. y ade tener de alto el di  
cho quadrado des del punto. 9. al punto. 13. lo q̄ tubiere de alto  
el dicho despieço en la planta por lecho. **Y.** des del punto. 22.  
al punto. 23. y ade tener de alto el dicho quadrado des del pun  
to. 14. al punto. 16. lo q̄ tubiere de alto el dicho despieço des del  
punto. 23. al punto. 24. y de esta manera se ande sacar todos los  
despieços por donde quera q̄ se des pecaren guardandolos  
anchos con las distancias q̄ pidiere el despieço en la planta por  
cara y los altos con las distancias q̄ pidiere el dicho despieço.  
en las dichas plantas por lechos como parece en el dicho qua  
drado. **†.** q̄ esta entre los angulos. 7. 8. 9. 10. 12. 13. 14. 16. 17. 18.  
y ase de Rebax<sup>ar</sup> el dicho <sup>22</sup> paso por el lecho baxo lo q̄ vbie  
re en la dicha planta por lecho. **Z.** entre la linea. C. y la circun  
ferencia. d. y se ade rebaxar el dicho paso por el lecho alto lo  
q̄ vbiere en la planta por lecho. **Y.** entre la circunferencia. e. y  
la linea. f. y por el diente baxo sea de Robar con el Robo q̄ parece  
en el quadrado del despieço entre los. 9. 10. 13. y con los Robos q̄ car  
saren los demas despieços q̄ se sacaren para el dicho paso



TERCERA PARTE  
Caracol dehusillo

221 227

Para trazar este dicho caracol dehusillo le formaras la planta circular como parece en la circunferencia **A.** esta sirbe de caja para el dicho caracol por la parte de adentro y asi mismo formaras el macho del dicho husillo como parece en la figura **B.** y esta dicha caja **A.** Repartiras en doce pasos los quales tiraras al centro del dicho macho y cada vno de estos dichos pasos a detener vna quarta de alto de manera q̄ bendra a tener de cuello la subida en toda vna buelta tres varas de medir con el grueso de vnos pasos y a vno de estos dichos pasos añadiras la mitad del grueso del dicho macho y formaras la planta por cara como parece la figura **C.** y esta entre los angulos .1.2.3.4. y con esta dicha planta labraras primero los pasos de quadrado q̄ tengan vna quarta de alto como a Riba es dicho y despues lo robaras por lo baxo con el Robo q̄ parece entre los puntos .2.5.6. q̄ baya a morir el dicho Robo en punta a llecho alto y a de q̄ dar de lecho y a de q̄ dar de lecho para el dicho paso por la parte baxa lo q̄ vbiere entre las dos lineas .7.8. q̄ es lo q̄ asienta el paso alto sobre el baxo de quadrado y a de q̄ dar de hueillo en el dicho paso por la parte de a Riba la distancia q̄ vbiere entre las lineas .8.9. y a de q̄ dar de lecho por la parte de a Riba lo q̄ vbiere entre las lineas .9.10. de manera q̄ qual quiera de estos lechos alto y baxo del dicho paso a detener de ancho la mitad de lo q̄ vbiere de grueso el dicho paso macho. **B.** y si este dicho caracol a de llebar a mano por la circunferencia de la caja **A.** le formaras la

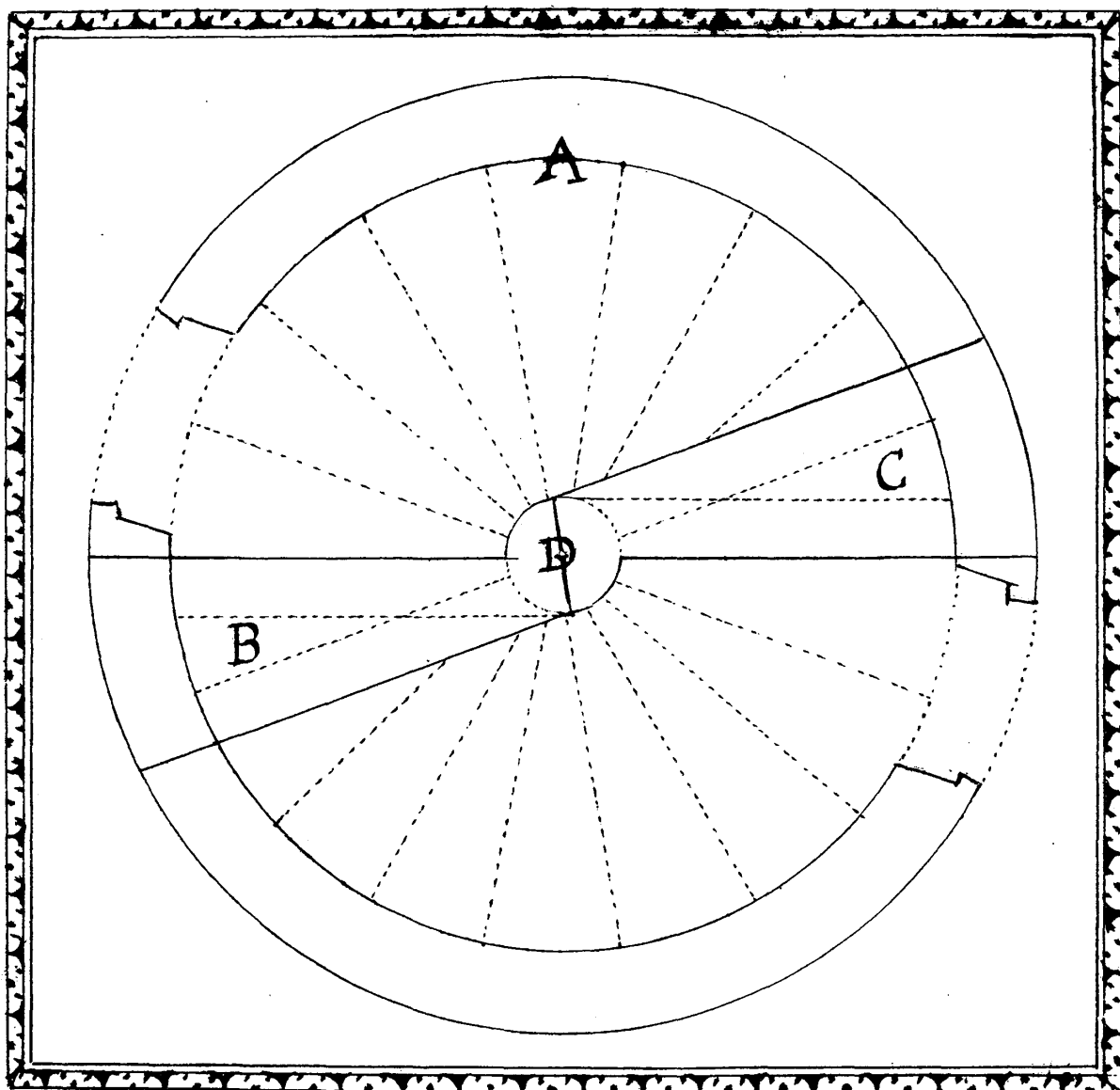


mol dura q̄vbiere dellebar como parece en la figura. D. y  
 lasubiras en linia concukiente con el altura q̄ca vsa ren los  
 pasos como parece en la figura. E. y esta dicha mol dura  
 esten deras asi por las xuntas de las pieças como de los lechos  
 como sehiço en la la segunda difinition desta terceraya

re figuras .I. N. y la cercha con q̄ se ade labrar esta dicha  
mol dura se adesten der por circun ferencia concuiente  
como se hico en la primera definition desta tercera parte  
figura. B. como parece en la circunferencia esten dada  
.F. q̄ se estendio de la linea .G.

### Caracol de husillo dedos subidas

Para trazar este dicho caracol de husillo dedos subidas le  
formaras la planta circular como parece la circunferencia  
.A. la qual dicha circunferencia sirbedecaxa para la parte  
de adentro del dicho caracol y esta dicha caxa reparti ras  
en los pasos q̄ te pareciere supongo q̄ se Repartio en deçiocho  
pasos y cada paso adetener vnatercia dealto de manera. q̄  
dando los dichos deçiocho pasos vna buelta bien en aganar  
dos subidas q̄ son seys baras de medir dealto q̄ le caben tres ba  
ras a cada subida con el grueso de sus pasos y a estos dichos  
pasos añadiras la mitad del grueso del macho y sacaras las  
plantas por cararas .B. C. para plantarlas de quadrado an  
tes q̄ se aya de Robar las quales dichas plantas se andesa car  
cada. V. na de porsi conforme se saca la planta por cara en el ca  
racol de husillo a. 227. planas de este libro eceto q̄ no andelle  
bar estas dichas plantas mas de la mitad del macho cada v  
na como parece por la linea q̄ divide el dicho macho señalada con  
la. D. y los dichos pasos se ande Robar con los Robos q̄ tubie  
ren las dichas plantas q̄ q̄ den los huelllos y lechos altos y bajos  
de quadrado conforme se hico en el dicho caracol de husillo ya  
se de

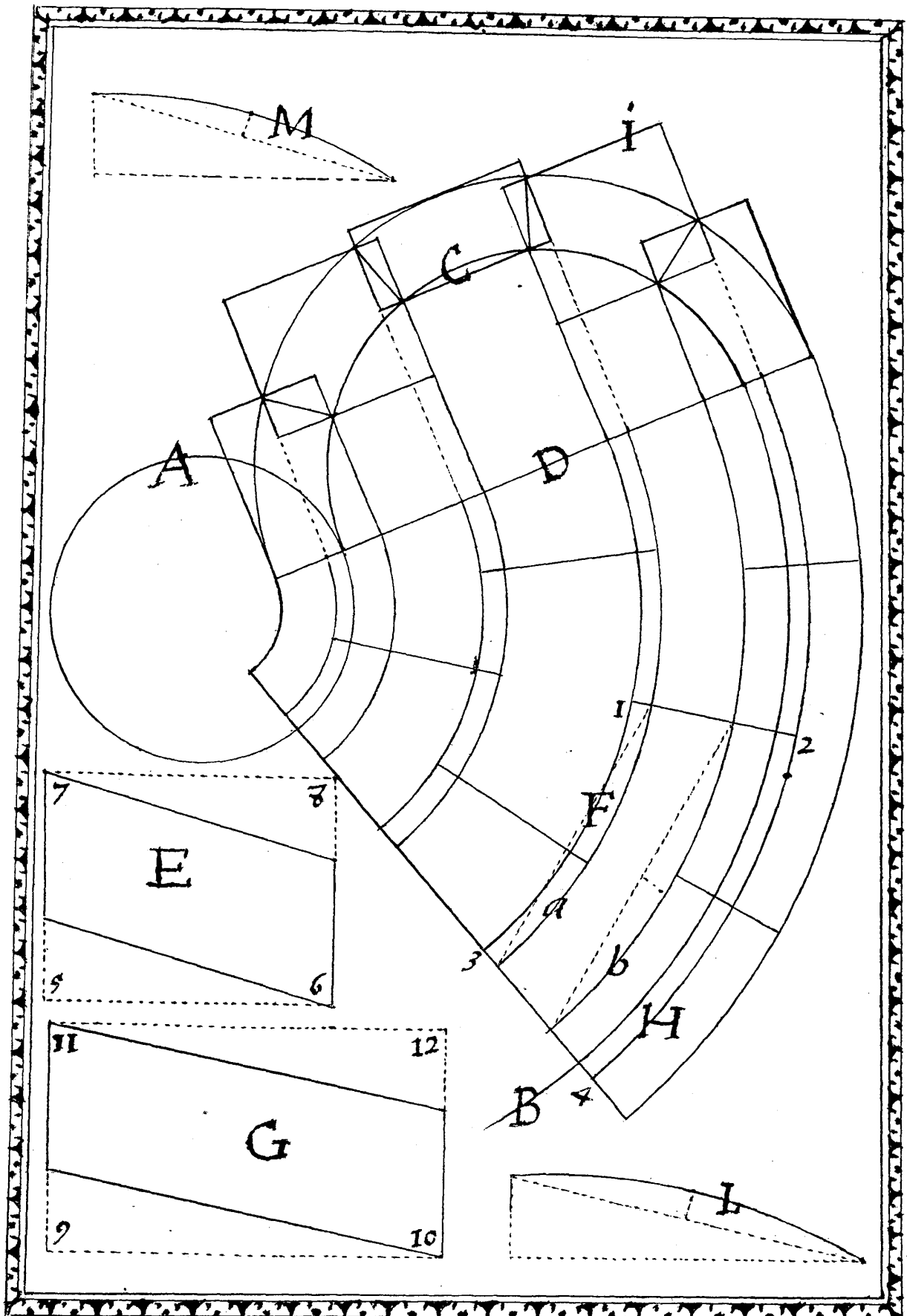


yase deal vertir q̄avnq̄se adado declaracion dedos plan-  
tas bastara q̄sela bren los dichos pasos con vna por q̄en-  
tramas tienen vna Raçon por q̄nosirbe sacar dos plantas  
mas de por q̄se bea como andeyr p̄uestos los pasos vno con.  
tra otro en cada hilada

Caracos en buelta q̄dicen biades an xil de bobe  
da concu riente al rededor de vna ma cho  
redondo de hiladas concu rientes



Para trazar este dicho caracol en buelta de bobeda con  
 curiente al Rededor de vn macho Redondo le forma  
 ras la planta como parece entre las circunferencias  
**A. B.** la circunferencia **A.** es el macho sobre q̄cargala  
 dicha bobeda y la circunferencia **B.** es la pared ocaxa so  
 bre q̄cargala dicha bobeda y asi mismo forma ras el ar  
 co **C.** sirbe para la circunferencia dela bobeda y a este  
 dicho arco le entra ras los bol sores en quadrado para a  
 verlos de Robar y le baxa ras los plomos de quadrado  
 q̄to quen en el diametro **D.** y estos dichos plomos circun  
 daras la planta adelante desde el centro del dicho macho pa  
 ra sacar las plantas por caras supongo q̄quieres labrar  
 na pieça conforme a la planta por cara q̄esta entre los  
 quatro angulos **1. 2. 3. 4.** y a esta dicha planta por cara  
 les saca ras sus plantas por lechos como se hizo en la tercera  
 definition desta tercera parte figuras **O. R** como  
 parece la planta por lecho **E.** q̄sesa co para el lado cabado  
**F.** dela dicha planta por cara des del punto **1.** al punto **3.**  
 y la planta por lecho **G.** sesa co para el <sup>redondo</sup> ellado **H.** dela di  
 cha planta por cara des del punto **2.** al punto **4.** y a de  
 q̄dar las testas delas dichas plantas por lechos fuera dela su  
 vida del caracol con el alto q̄tubiere el quadrado de subol  
 sor **1.** y para labrar esta dicha pieça la labra ras primero  
 de quadrado con la forma q̄tubiere la dicha planta por  
 cara y con el ancho y alto q̄tubieren los quadrados delas  
 dichas plantas por lechos q̄estan entre los angulos **5. 6.**  
**7. 8. 9. 10. 11. 12.** y des pues dela brada la dicha pieça  
 de quadrado con la forma a Riba dicha la Roba ras prime  
 ravez por lo alto y por lo baxo con los Robos q̄cavsazela  
 subi

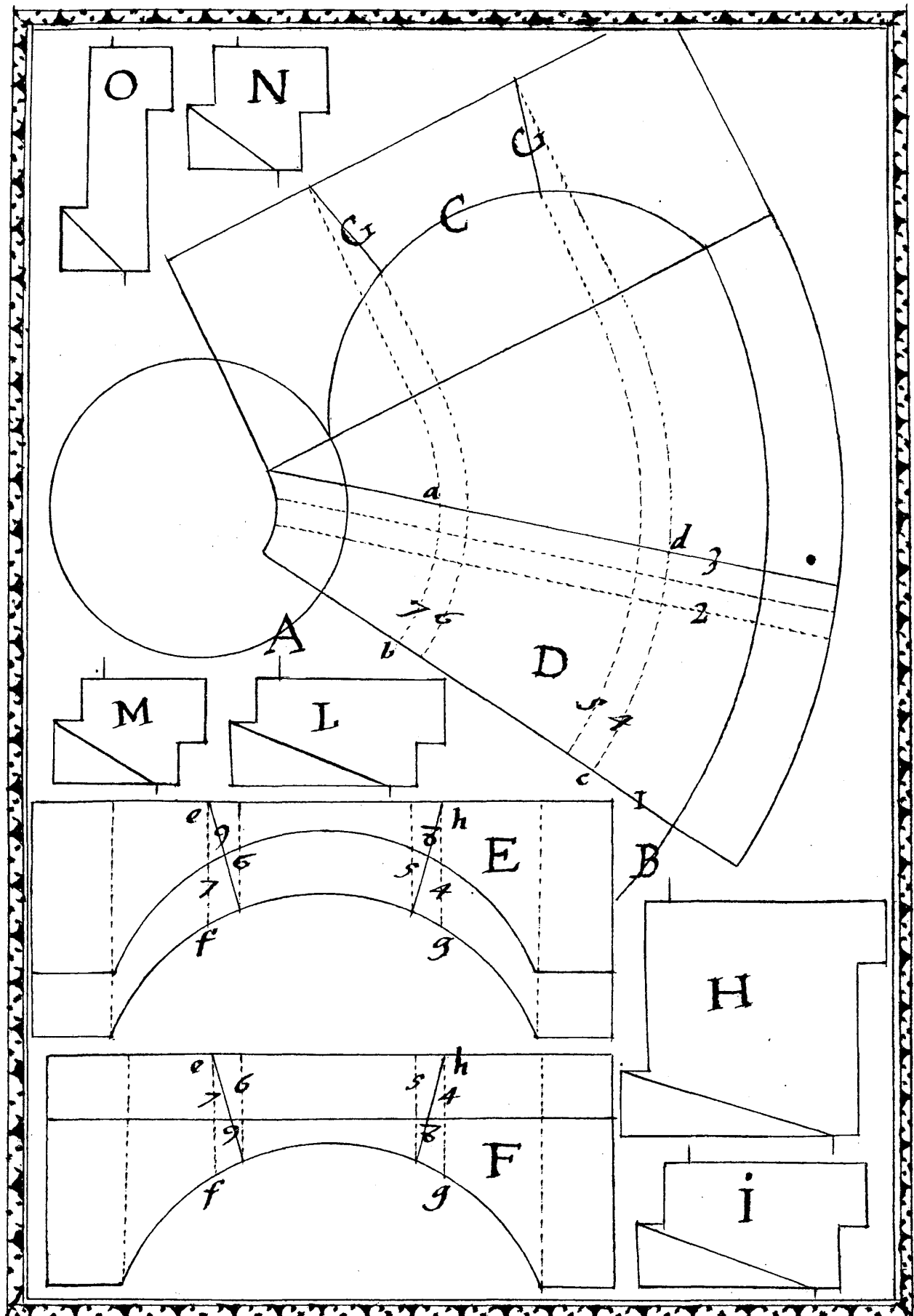


subida del dicho caracol ~~q̄do~~ la dicha pieza engavchada como se hizo en la dicha tercera definition desta tercera parte figura. S. q̄benga a q̄dar por las xuntas alta y baxa con el ancho y alto q̄tubiere el quadrado de subol sor q̄es la figura. I. y despues la Robaras segunda vez por la cara lechos y tardos con los Robos q̄ca vsare subol sor en el dicho quadrado. I. Robandole por la cara baxa con la cercha estendida. L. <sup>q̄se estendio</sup> con el alto q̄le cupiere de la subida del caracol y con el largo de la circunferencia. b. y la Robaras por el tardos con la cercha estendida. M. q̄se estendio con el alto q̄le cupiere de la subida del dicho caracol y con el largo de la circunferencia. A. las quales dichas cerchas sean de estender por circunferencia concuiente como se hizo en la primera definition desta tercera parte figura. B. y desta manera se ande a labrar y Robar todas las demas piezas deste dicho caracol

*Caracol en buelta encircunferencia dehiladas  
atravesadas alre dedor de vn macho Redondo*

Para trazar este dicho caracol en buelta encircunferencia dehiladas atravesadas al Redor de vn macho Redondo le formaras la planta como parece entre las dos circunferencias A. B. la circunferencia. A. es el macho del dicho caracol sobre q̄carga el dicho ceramien to y la circunferencia. B. es la pared vcaxa del dicho caracol sobre q̄carga el dicho ceramien to el arco. C. es la circunferencia q̄adete ner el dicho ceramien to y beras en quantos pasos quisieres Repartir la subida deste dicho caracol supongo q̄vno de los dichos pasos es la  
distan

# DE ITALIA



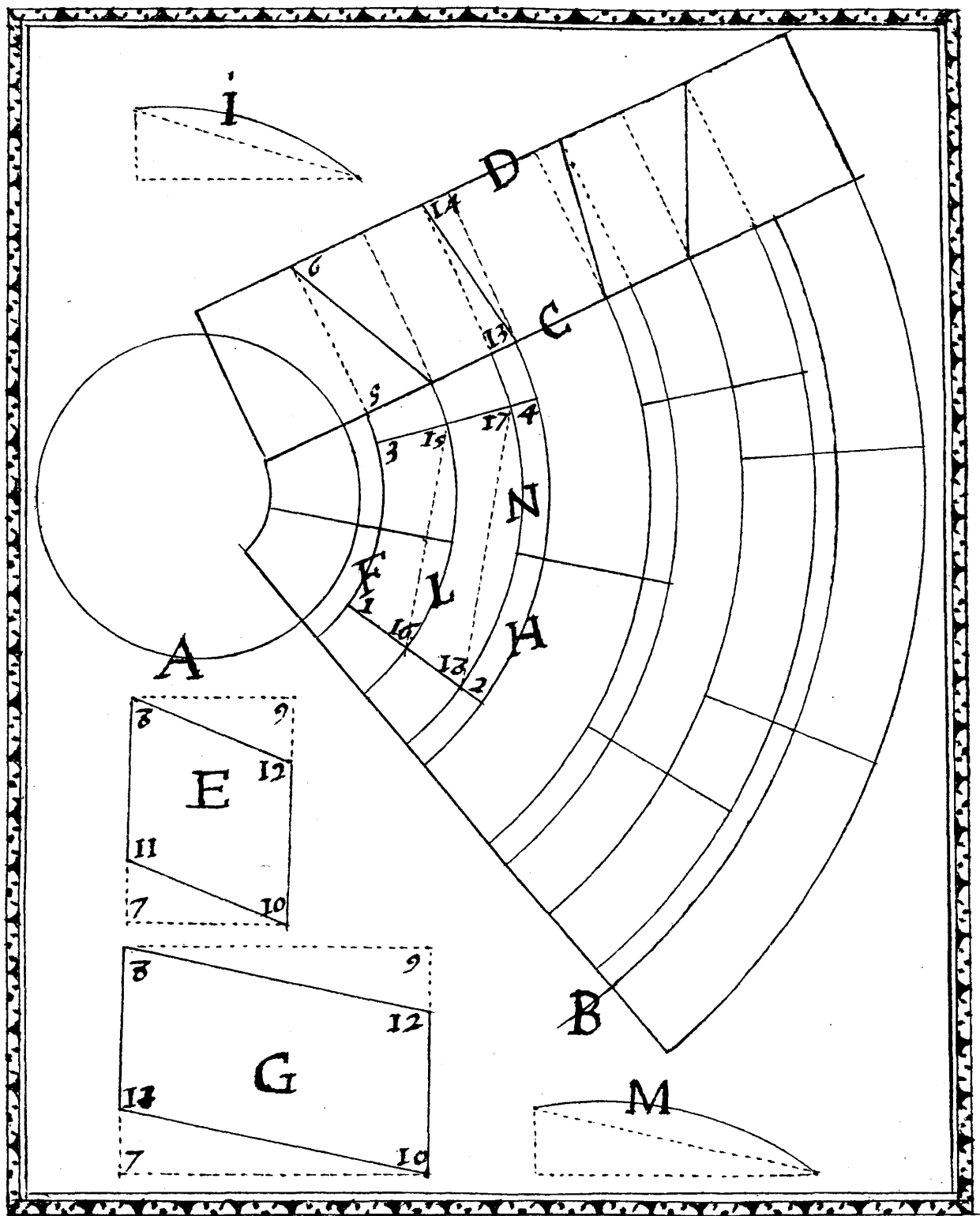
distancia q̄viere en la planta por cara. D. entre las líneas. 1.  
 2. y a esta dicha planta por cara les sacaras sus plantas por  
 lechos como se hizo en la quarta definition de la tercera parte  
 figuras. Y. Z. como parece la planta por lecho. E. q̄ sesaco.  
 para el lado de la planta por cara. 3. y la planta por lecho. F.  
 sesaco para el lado de la planta por cara. I. y la circunferencia  
 destas dichas plantas por lechos andetener la subida q̄ k̄ubiere la  
 circunferencia. C. y si estas dichas hiladas atravesadas qui  
 sieres despear las despearas unas en cinco piezas y otras en  
 tres supongo q̄ este paso se despece entre tres piezas como parece  
 en los despiecos. G. y los extremos destes dichos despiecos pa  
 saras por la planta por cara y por las plantas por lechos como  
 parece en los despiecos señalados con los numeros. 4. 5. 6. 7.  
 y a estos dichos despiecos sacaras sus quadra dos para aver  
 los de Robar conformes se hizo en la dicha quarta definition de  
 la tercera parte figura. F. el quadrado. H. sesaco para Ro  
 bar la pieza por la circunferencia de la caja. B. y el quadrado  
 I. sesaco para el despieco. A. y el quadrado. L. sesaco para  
 el despieco. S. y el quadrado. M. sesaco para el despieco. 6. y  
 el quadrado. N. sesaco para el despieco. 7. y el quadrado. O.  
 sesaco para Robar la pieza por la circunferencia del macho. A.  
 y para labrar las piezas de esta dicha hilada las labraras de esta ma  
 nera supongo q̄ quier labrar la clabe la labraras primero de  
 quadrado con la forma q̄ tubiere la planta por cara entre los qua  
 tro angulos. a. b. c. d. q̄ q̄ de por los lechos con la forma q̄ tubie  
 ren entre los angulos. e. f. g. h. y benga a q̄ dar por cada xun  
 ta con la forma q̄ tubiere el quadrado q̄ sesaco para a quel des  
 pieco y la Robaras con los Reba xos y Robos q̄ tubieren en los dichos  
 qua

quadrados y despues Robaras las tiranteses de las dichas xun-  
tas como parece en las lineas F. G. y de esta manera se ande y  
labrando todas las piezas q̄ le cupieren a cada hida <sup>lada</sup> vn paso  
q̄ cada pieza alcance a toda la tirantez de los dos despieces  
para q̄ se pueda despues de labrada Robar la dicha tirantez.

**Caracol en buelta con su ceramien to plano a Regla  
de hiladas concu rientes al Red e dor de vn macho  
Redondo**

Para trazar este dicho caracol en buelta con su ceramien to plano  
a Regla de hiladas concu rientes al Red e dor de vn macho Re-  
dondo le formaras la planta como parece entre las circun-  
ferencias. A. B. la circunferencia. A. es el macho del dicho ca-  
racol sobre q̄ carga el dicho ceramien to plano y la circun-  
ferencia. B. es la pared q̄ sirbe de caxa sobre q̄ carga el dicho ce-  
ramien to plano y asi mismo formaras el dintel q̄ a de llebar  
de grueso el dicho ceramien to y lo Repartiras en las hila das  
q̄ te pareciere y les tiraras sus tiranteses y las entraras en  
quadrado para aver las de Robar como parece en el dintel  
q̄ esta entre las lineas. C. D. y los plomos de estos dichos qua-  
drados circundaras por la planta des del centro del dicho ma-  
cho y sacaras las plantas por caras para plantarlas de quadra-  
do antes q̄ se ayande Robar como parece en la dicha traca  
supongo q̄ quier es labrar vn a pieza conforme a la planta por ca-  
ra q̄ esta entre los angulos. 1. 2. 3. 4. y a esta dicha planta por  
cara lesa caras sus plantas por lechos como se hizo en la ter-  
cera definition desta tercera parte si guas. O. R. como pa-  
rece

rece en la planta porlecho. E. q̄ sesaco para el lado caba do  
 de la planta por cara. F. desde el punto .1. al punto .3. y la planta  
 porlecho. G. sesaco para el lado Redondo de la dicha planta por  
 cara. H. desde el punto .2. al punto .4. y a de q̄ dar las testas  
 destas dichas plantas porlechos fuera de la subida q̄ les cabe  
 del caracol con el alto q̄ tubiere el quadrado de subol sor des  
 del punto .5. al punto .6. y para labrar esta dicha pieza la lo  
 brazas primero de quadrado con la forma q̄ tubiere la dicha  
 planta por cara entre los angulos .1. 2. 3. 4. y con el ancho  
 y alto q̄ tubieren los quadrados de las dichas plantas porle  
 chos entre los angulos .7. 8. 9. 10. y despues de labrada la dicha  
 pieza de quadrado con la forma a Riba dicha la Robaras pri  
 mera vez por lo alto y por lo baxo con los Robos q̄ ca. v. sare la subi  
 da del dicho caracol q̄ benga a q̄ dar la dicha pieza des pues de  
 Robada con la forma q̄ tubieren las dichas plantas porlechos  
 entre los angulos .8. 10. 11. 12. y a de q̄ dar la dicha pieza por las  
 xuntas alta y baxa con el ancho y alto q̄ tubiere el quadrado  
 de subol sor entre los angulos .5. 6. 13. 14. q̄ benga a q̄ dar la  
 dicha pieza en ga. v. chida como se hizo en la dicha tercera defi  
 nition desta tercera parte figura. S. y despues la Robaras  
 segunda vez con las tirantes Robos q̄ ca. v. sa ren las tirantes  
 de subol sor en el quadrado q̄ esta entre los angulos .5. 6. 13. 14.  
 y el Robo de la cara lo Robaras con la cercha estendida. I. q̄ se  
 estendio con el alto q̄ le cupiere de la subida del caracol y con el  
 largo de la circunferencia. L. q̄ esta entre los puntos .15. 16. y por  
 el tardos se a de Robar con la cercha estendida. M. q̄ se estendio  
 con el alto q̄ le cupiere de la subida del dicho caracol y con el largo  
 de la circunferencia. N. desde el punto .17. al punto .18. las quales di  
 chas



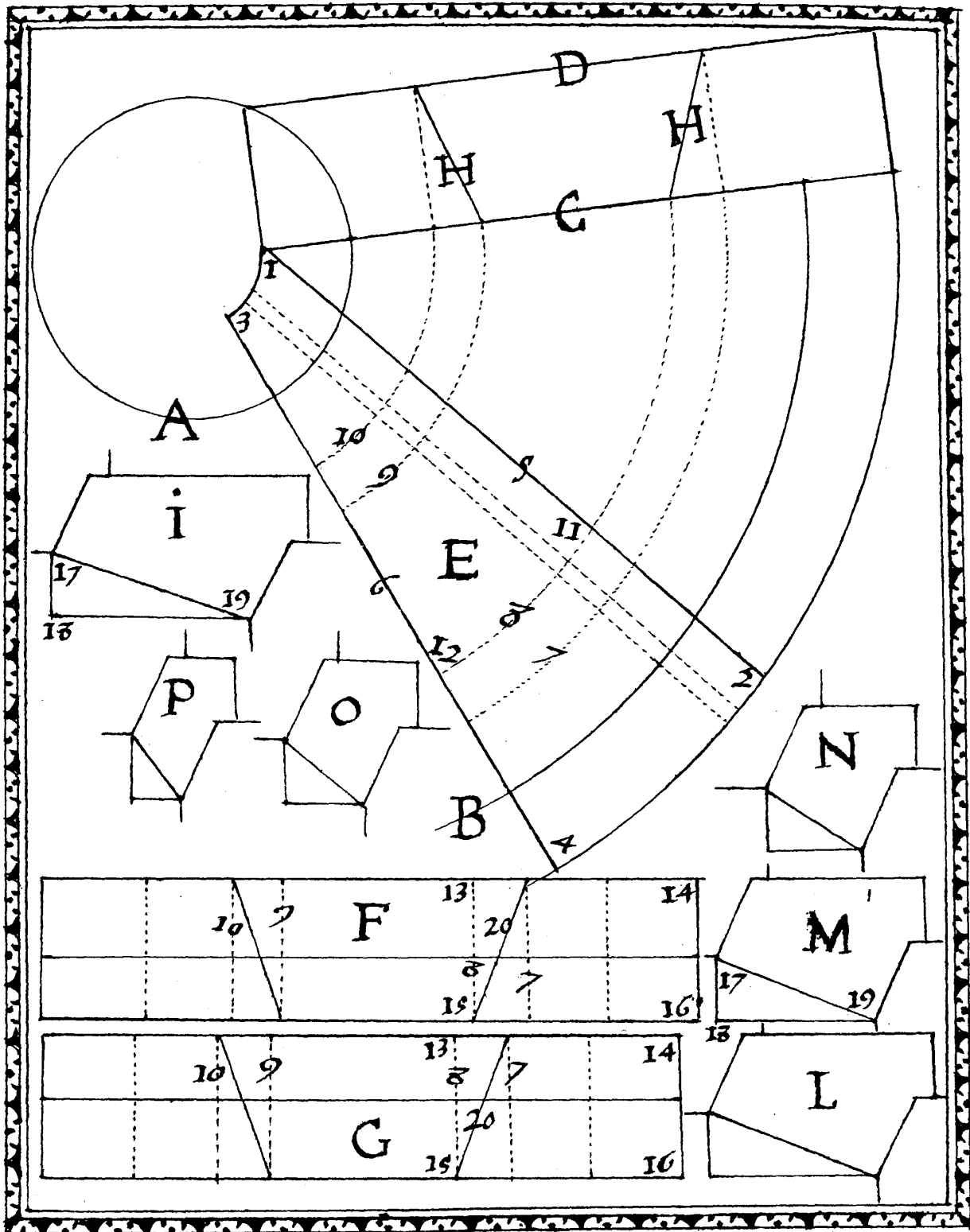
dichas cerchas se ande estender por circunferencia concu-  
 ente como se hizo en la primera definition desta tercera  
 parte figura. B. y desta manera se ande la brava y Roba todas  
 las demas piezas deste dicho caracol

Cara



*Caracol en buelta con su caxami ento plano a Regla  
de hiladas a travesadas al rededor de vn macho redondo*

Para trazar este dicho caracol en buelta con su caxami ento plano a Regla al rededor de vn macho redondo de hiladas a travesadas le formaras la planta como parece entre las circunferencias .A.B. la circunferencia .A. es macho del dicho caracol y la circunferencia .B. es la pared q̄ sirbe de caxa del dicho caracol y asimismo formaras el grueso valto q̄ adetener cada paso vñ hilada a travesada como parece entre las lineas .C.D. y beras en quantos pasos quisieres repartir la subida de vnabuelta del dicho caracol a vnode los dichos pasos les sacaras su planta por cara para plantar la por qua drado antes q̄ sea ya de Robar como parece la planta por cara .E. q̄ esta entre los quatro angulos .1.2.3.4. y a esta dicha planta por cara les sacaras sus plantas por lechos como parece la planta por lecho .F. q̄ sesa copa q̄ sesa co para el lado de la planta por cara .5. desde el punto .1. al punto .2. y la planta por lecho .G. sesa co para el lado de la planta por cara .6. desde el punto .3. al punto .4. y adetener estas dichas plantas por lechos de alto lo q̄ tubiere de grueso el paso entre las lineas .C.D. y sia estos dichos pasos a travesados quisieres despear los despearas en cinco y entres piecas como 7 parece en las tiranteces .H. y los estremos destas dichas tiranteces pasaras por la dicha planta por cara y plantas por lechos como parece en los despiecos .7.8.9.10. y a estos dichos despiecos les sacaras sus quadrados para aberlos de Robar como se hizo en la quarta difinition desta tercera parte figura



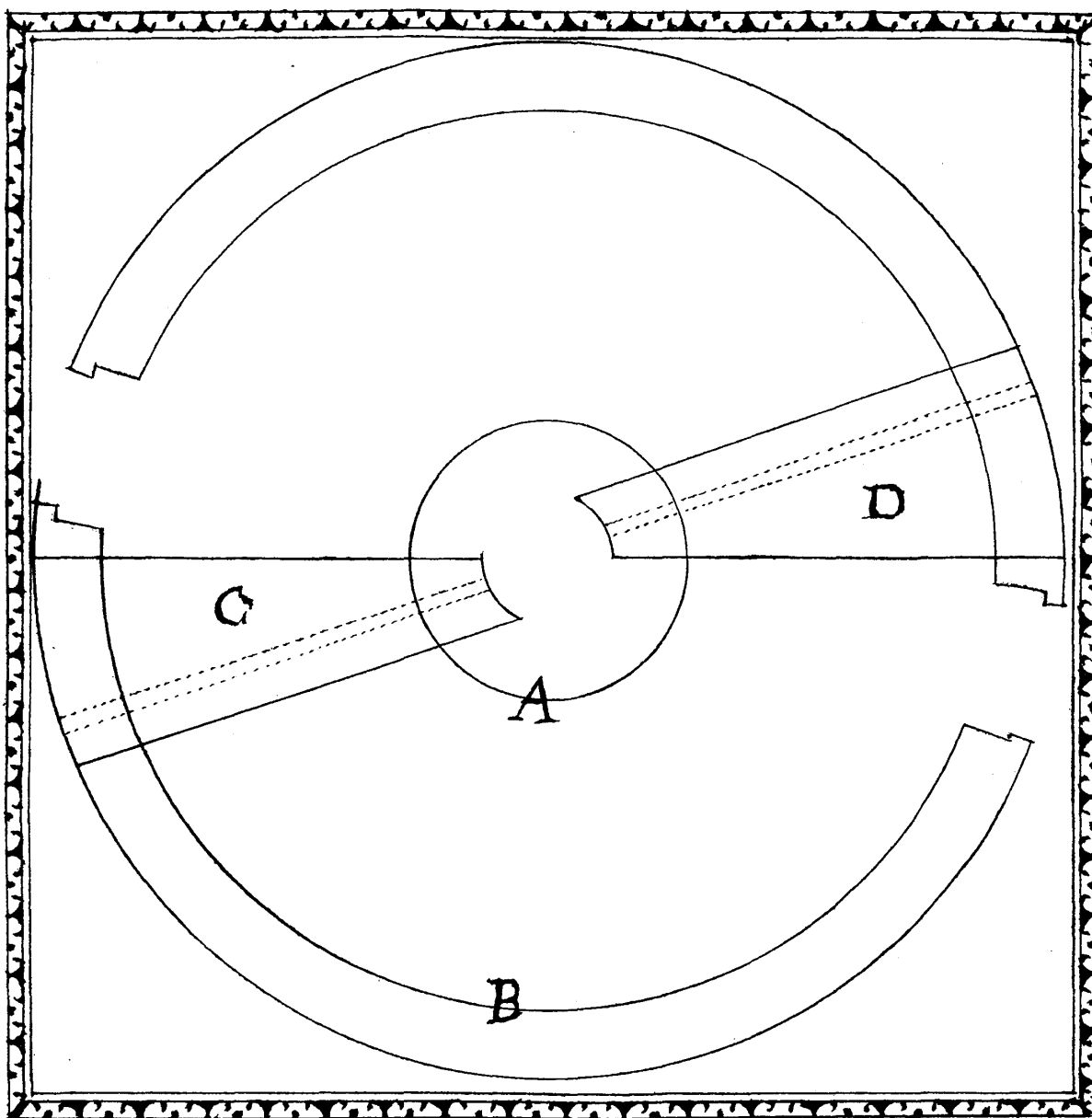
V. el quadrado. I. sesaco para robar la pieza por la circunferencia de la caja. B. y el quadrado. L. sesaco para el despiece. 7. y el quadrado. M. sesaco para el despiece. 8. y el quadrado. N. sesaco para el despiece. 9. y el quadrado.

## TERCERA PARTE 231 241

drado. O. se saco para el despieço. 10. y el qua drado. P. se  
saco para Robarla pieça por la circun ferencia del macho A.  
y para labrar las pieças des tedicho paso las labraras desta ma  
nera supongo q quieres labrarla primera pieça de hacia  
la pared la labraras primero de qua drado con la forma q  
tubiere la planta por cara entre los qua tro angulos. 2. 4.  
11. 12. y por los lechos con la forma q tubieren las plantas por  
lechos entre los angulos. 13. 14. 15. 16. q benga a q dar por la un  
q alcance al despieço. 3. con la forma q tubiere el quadrado.  
M. y despues de labrada por quadrado la Robaras por la di  
cha xunta. 3. con los Robos q tubiere el dicho quadrado. M. y  
por la circunferencia de la caja la Robaras con los Robos q tu  
biere el quadrado. I. y el Robo del capial co baxo q esta en los qua  
drados. I. M. entre los puntos. 17. 18. 19. no a de pasar de la  
circunferencia de la caja. B. y los Robos de la tirantez de los le  
chos alto y baxo a de pasar por la pared y por el macho en la pieça  
q le cupiere y despues de labrada y Robada la dicha pieça como a ti  
haes dicho se a de Robar por la xunta entre los dos despieços como  
parece en la linea de la tirantez. 20. y desta manera se a de yz  
labrando todas las pieças q le cupieren a cada paso q cada pieça  
alcance a toda la tirantez de los dos despieços y si las pieças al  
cancaren a toda la planta del paso no sera menester despear  
la ni sacar mas de los dos quadrados. I. P. q es el de la caja y el del macho

*Caracol en buelta consueca miento plano a Regla  
de hiladas atravesadas alrede dor de vna machone  
dondo dedos subidas*

Para trazar es tedicho cara col en buelta dedos subidas le for  
maras la planta como parece entre las circunferencias. A.  
B.

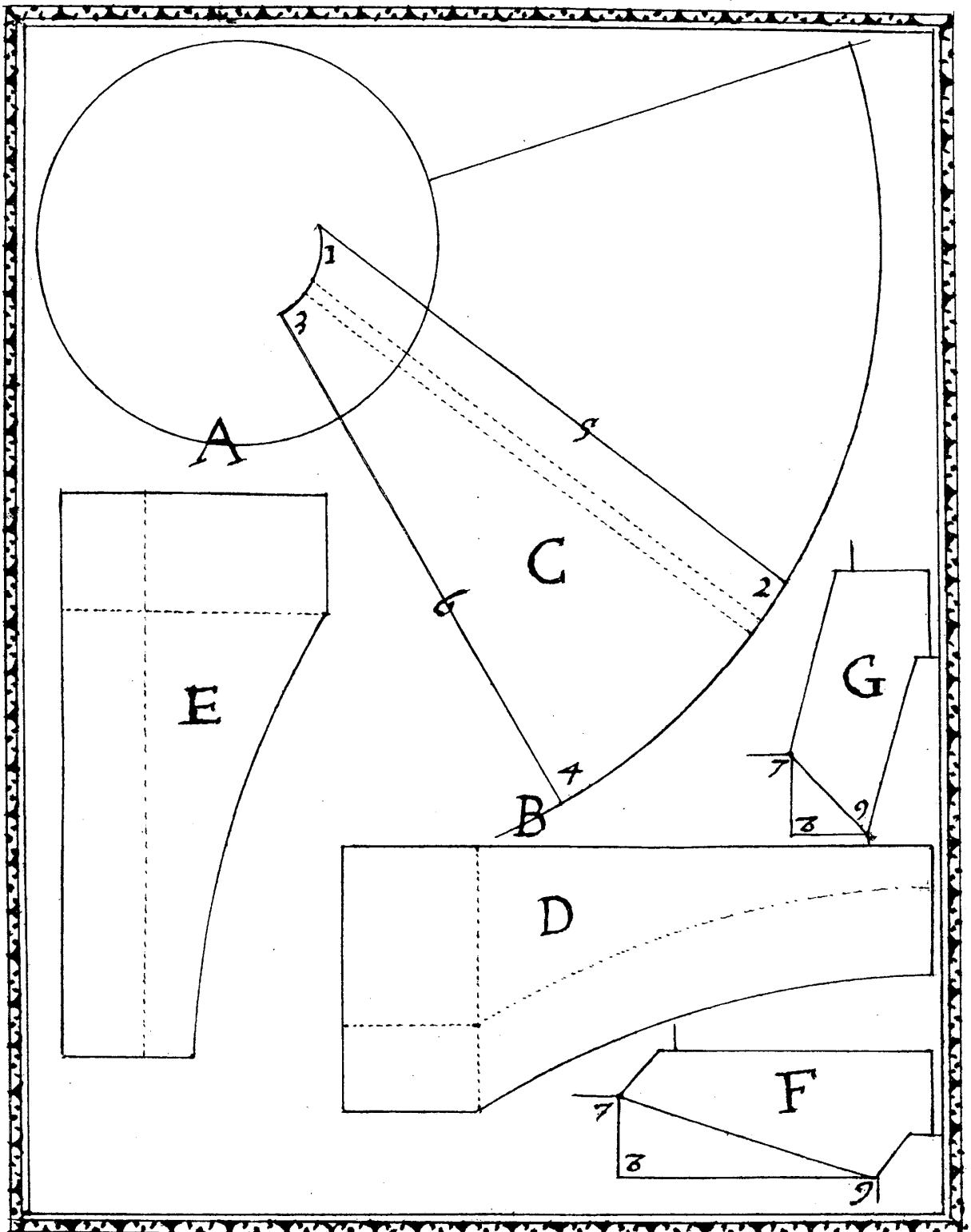


. B. la circunferencia. A. es el macho del dicho caracol y la circunferencia. B. es la pared que sirve de caja del dicho caracol y beras an quantos pasos quisieres Repartir la buelta del dicho caracol supongo que Repartio en beynti vn pasos que cada paso tenga vna tercia de alto de manera que dando los dichos beynti vn pasos vnabuelta viene a ganar dos subidas que cada subida tiene de alto tres baras y media de medir con el grueso de sus pasos y con el ancho que tubiere vn de los dichos pasos y latiran rez de los lechos formaras las dos plantas por caras para plantarlas de quadrado antes que

seayan de robar como pareçelas figuras .C.D. y a estas dichas plantas porcaras les sacaras sus plantas por lechos y los quadraditos de las circunferencias. A.B. para abellas de robar y sille baren des piecos nimas ni menos y Robaras las piezas conforme se hizo en el caracol en buelta de hiladas atrabesadas a.239. planas de este libro y a se de albertir q̄av n̄q̄ai de muestra çion de dos plantas porcaras bastara q̄ se labren los pasos con vna porq̄ entramas tienen vna Raçon q̄ no sirbe mas de para q̄ se bea como andeyr puestas los dos pasos vno contra otro en cada hilada

*Caracol Esento al Rededor de vn macho Redondo  
capialçado en circunferencia*

Para trazar este dicho caracol esento al Rededor de vn macho Redondo capialçado en circunferencia le formaras la planta como pareçe entre las circunferencias. A.B. la circunferencia. A. es el macho del dicho caracol y la circunferencia. B. es la testa q̄ lleban los pasos del dicho caracol por la parte de afuera y beras en quantos pasos quisieres Repartir la subida de vna buelta q̄ a de dar el dicho caracol y en vno de estos dichos pasos con latirantes q̄ a de tener vn lecho formaras la planta porcara. C. como pareçe entre los quatro angulos .1. 2. 3. 4. y a esta dicha planta porcara les sacaras sus plantas por lechos en forma de media circunferencia arbotante como parecen las plantas por lechos. D.E. la planta por lecho. D. es para el lado de la planta porcara .5. desde el punto. 1. al punto. 2. y la planta por lecho. E. es para el lado de la planta porcara. 6. desde el punto. 3. al punto. 4. y a estas dichas plantas por lechos les sacaras sus quadros para ver las de robar

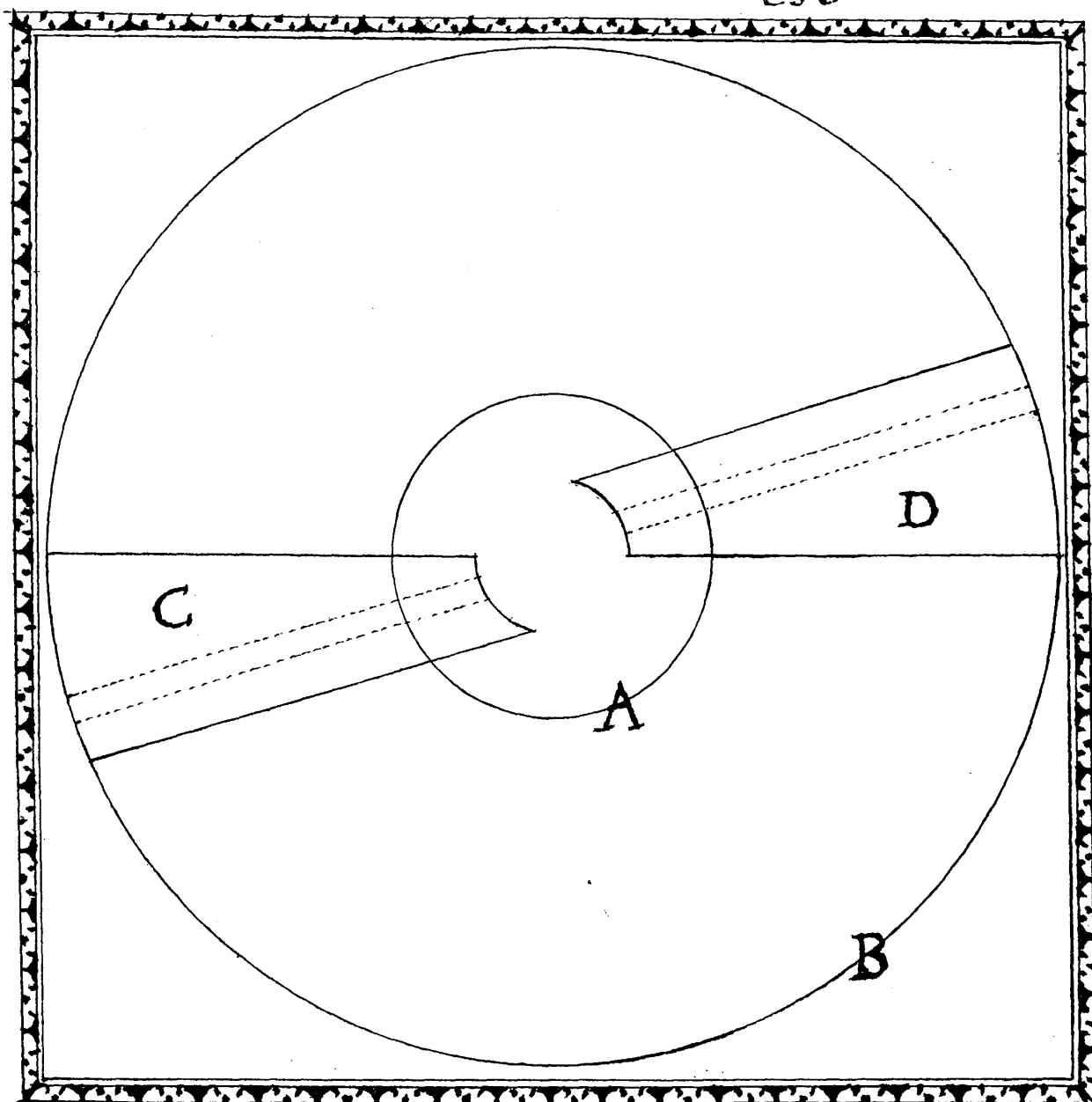


por la testa y por el macho como parecen los quadrados. F. G.  
 el qual dicho paso se a de labrar primero de quadrado con la  
 forma q̄ tubieren su planta por cara y plantas por lechos y des  
 pues sea de Robar por la testa con los Robos q̄ tubiere el qua  
 dra

**Grado.** F. y por el macho sea de Robar con los Robos q̄ tubiere el quadrado. G. y el Robo del capial cobaxo q̄ esta entre dos ángulos .7.8.9. no adepasar mas q̄ des de la testa ala circunferencia del macho y los Robos de latirantes de los lechos alto y baxo adepasar por toda la pieza entrando en el dicho macho y de esta manera sean de yr labrando y Robando todos los demas pasos q̄ tubiere el dicho caracol

*Caracol Esento al Rededor de vn macho Redondo capialcado en circunferencia de dos subidas*

**Para** trazar este dicho caracol esento al Rededor de vn macho Redondo capialcado en circunferencia de dos subidas le formarás la planta como parece entre las circunferencias .A. B. la circunferencia. A. es el macho del dicho capialcado y la circunferencia. B. es la testa q̄ lleban los pasos del dicho caracol por la parte de afuera y este dicho caracol se partiras en beynti dos pasos q̄ quada paso tenga vn tercia de alto de manera q̄ dando los dichos beynti dos pasos vnabuelta bien ega nardos subidas y con el ancho q̄ tubiere vno de estos dichos pasos y con latirantes de los lechos formarás las dos plantas por caras para plantarlas de quadrado antes q̄ seayan de Robar como parece en las figuras. C. D. ya estas dichas plantas por caras les sacaras sus plantas por lechos y los quadrados de las circunferencias. A. B. para averlas de Robar como se hizo en el caracol esento al Rededor de vn macho Redondo capialcado en circunferencia a. 243. planas de este libro y a se deal vertiz q̄ avn q̄ ay demostracion de dos plantas por caras basta q̄ se labren los pasos con vna por q̄ entramas tienen vna Raca q̄ no sirbe



sirbemas de para q̄ se bea como andeyr puestas los dos pasos y  
no contra otro en cada hilada

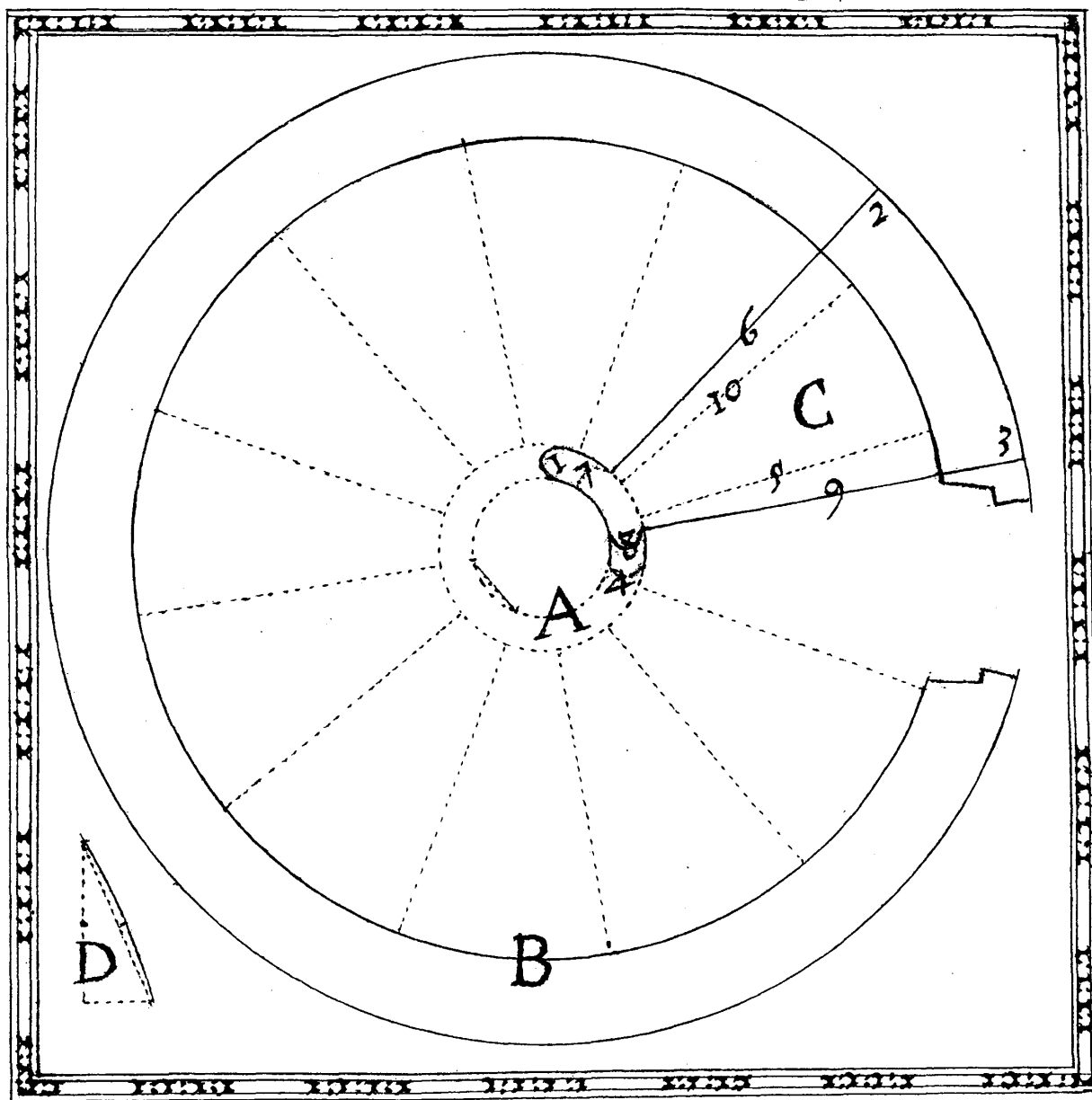
### Caracol de oxo q̄ dicen de ma llerca

Para traçar este dicho caracol de oxo le formarás la cara planta  
como parece entre las circunferencias. **A.** **B.** la circunferencia  
**A.** es el oxo del dicho caracol y la circunferencia **B.** es la pared  
q̄ sirbe de caxa del dicho caracol y buras en quantos pasos q̄ uisier  
res



### TERCERA PARTE 237 247

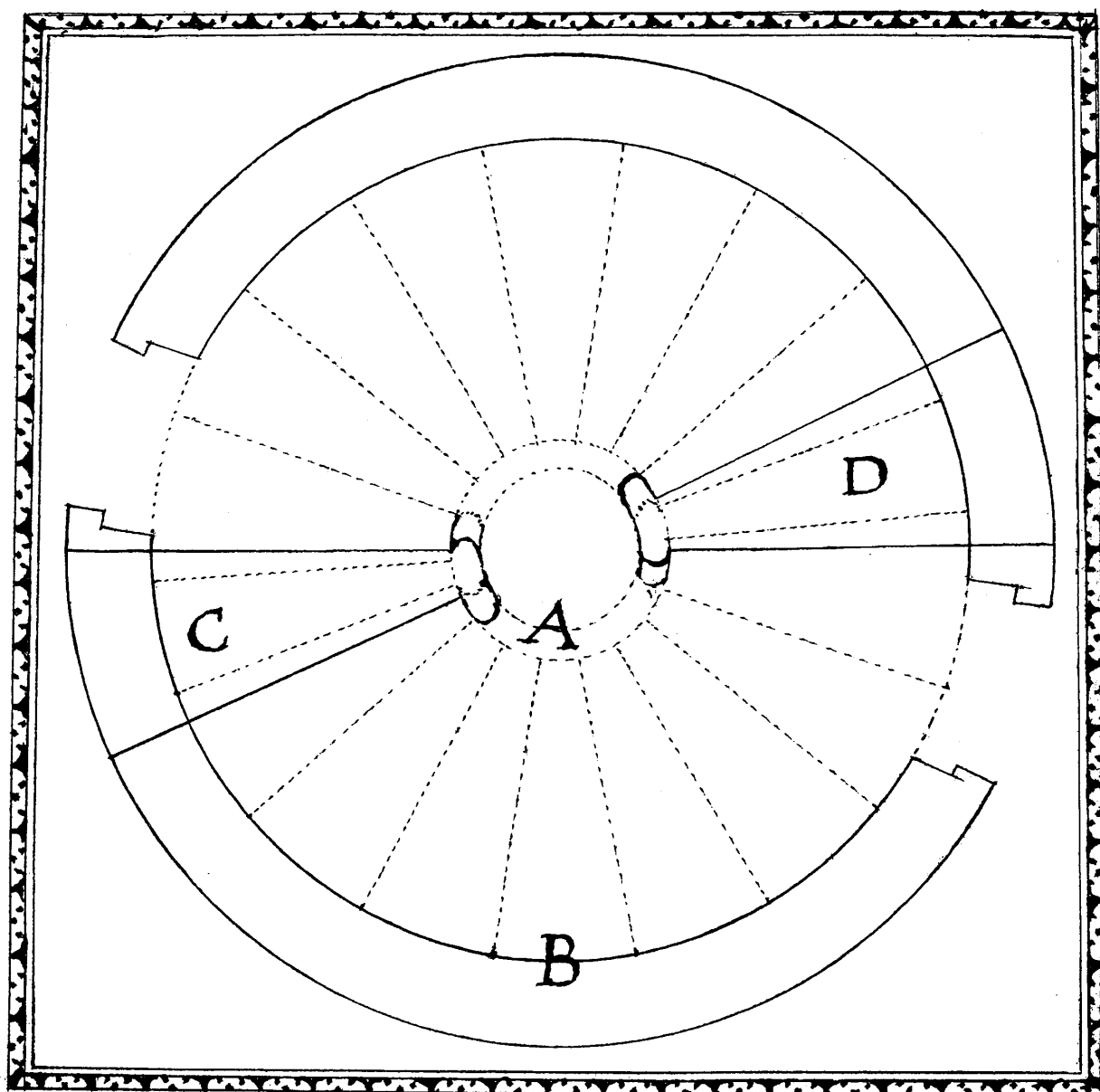
res Repartir la buelta del dicho caracol supongo q̄ se repartio en doce pasos y cada vno a detener vna cuarta de alto de manera q̄ bendra a tener de alto la subida entoda vna buelta tres varas deme dir con el grueso de vnos pasos y en vno destes dichos pasos formaras la planta por cara como parece en la figura. C. q̄ esta entre los angulos. 1. 2. 3. 4. y con esta dicha planta por cara labraras primero los pasos de cuadrado q̄ tengan vna quarta de alto como arriba es dicho y despues los Robaras por lo baxo con el Robo q̄ parece entre las lineas .5. 6. y por la mol dura del oxo la Robaras con el Robo q̄ parece entre las circunferencias. 1. 7. q̄ baya a morir el dicho Robo ael lecho alto del dicho paso a la linea. 6. y a la circunferencia. 1. y en la dicha mol dura del oxo le Robaras por la parte alta el Robo q̄ parece entre las circunferencias. 4. 8. y a de q̄ dar de quadrado para lecho por la parte baxa del dicho paso la distancia q̄ vbiere entre las lineas .5. 9. q̄ es lo q̄ asienta de quadrado el paso alto sobre el baxo y a de q̄ dar de hue llo para el dicho paso por la parte de arriba la distancia q̄ vbiere entre las lineas. 9. 10. y a de q̄ dar de lecho por la parte de arriba la distancia q̄ vbiere entre las lineas. 10. 6. y si este dicho caracol vbiere dellebar pasamano lo formaras y le esten deras la mol dura como se hizo en el caracol de husillo a. 227. planas des te libro y si vbiere dellebar mol dura en el oxo se labrara con la cercha estendida. D. q̄ se estendio por circunferencia concu riente con el ancho y alto de dos pasos tomados por el oxo como se hizo en la primera difinition desta tercera parte figura. B. cara



*Caracol de oxo redondo de dos subidas*

Para trazar este dicho caracol de oxo redondo de dos subidas le formarás la planta como parece entre las circunferencias. A. B. la circunferencia. A. es el oxo del dicho caracol y la circunferencia. B. es la pared que sirve de caña del dicho caracol y esta dicha planta repartirás en diez y ocho pasos tirados al centro del oxo que cada paso de estos tenga

vna



Vnatercia dealto demanera qdando lōsdichos deçiocho  
pasos vnabuelta bieneaganar dos subidas qcada  
subida tiene tres varas de medir dealto con el grueso  
delos pasos y con el ancho q tubiere vno destos dichos  
deçiocho pasos y con la distançia q se le aña de paralelo  
formaras las dos plantas por caras para plantarlas de  
quadrado antes q seayan de Robar como parecen las  
figuras. C. D. y con vna destas dichas plantas por ca-  
ras labraras los pasos de este dicho caracol y las Robaras  
asi

## DE TRA ÇAS

asi por la moldura de loxo como por el diente  
baxo como se hizo en el caracol de oxo Red  
ondo a. 246. planas deste libro y des puer  
destar labrados y robados los dichos pasos  
se ande ponener dos en cada hilada uno  
contra otro como parecen las dichas dos p  
lantas por caras. C. D.

Listá 3<sup>a</sup> que dio principio en 8  
de A. to de 808

Santiago Gutierrez //

Angel Mexine //

Juan Alonso //

Ponce

Juan de la Ceta //

José Cortez //

Muel Martinez //

José Perez //

Miguel Rodríguez //

Esteban Turalca //

Bernardo Lagigay //

Dia Semana q Remato en 20 de Ag<sup>to</sup>

Elabor una 4 de vellotes y vellotillos

y Cinqenta y tres cintos de Chulla

La Cuenta es Justada Con fran<sup>co</sup> el  
 Bode Gonexo asta el Dia 11 de enero de 1800,  
 es como sigue

1 <sup>a</sup> partida - - - - -	638
2 <sup>a</sup> partida - - - - -	575
3 <sup>a</sup> partida - - - - -	548
4 <sup>a</sup> partida - - - - -	691
5 <sup>a</sup> partida - - - - -	808
6 <sup>a</sup> partida - - - - -	801
7 <sup>a</sup> partida - - - - -	800
8 <sup>a</sup> partida - - - - -	471
9 <sup>a</sup> partida - - - - -	524 $\frac{1}{2}$
	<hr/>
	5859 $\frac{1}{2}$
	<hr/>
	689
	<hr/>

Primær-Machon amo  $3\frac{1}{4}$   
 2<sup>o</sup> Machon - - - - -  $7\frac{1}{4}$   
 3<sup>o</sup> - - - - -  $8\frac{1}{4}$   
 4<sup>o</sup> - - - - -  $3\frac{1}{4}$   
 Rest - - 318  $\frac{1}{2}$

3025  
 318

~~X 2734 X~~ Jernede sen  
~~318~~

20, 23, 24, 25, 30

2  
Felicito a El Excmo. Sr. D. Antonio de  
~~Albarran~~ por la Verdad lo es  
Vio V. (Mismo Sep. 4 de 1783)

El Sr. D. Joseph de Chacabarrera  
7 17

El Comandante Puente y Juez yndiviso  
Impreso en Madrid por Juan Muñoz  
año de 1780